Enumeratio Muscorum

hactenus in provinciis Brasiliensibus Rio de Janeiro
et São Paulo detectorum.

Scripsit

Ernestus Hampe,
Professor, Phil. doctor.

Havniæ.

Apud Andr. Fred. Høst & Filium, Universitatis bibliopolas.

Typis Bianco Luno.

1879.

près viennent des collections de M. Glaziou, les autres de celles de M. M. Warming (de Lagoa Santa surtout, province de Minas geraës) et Puiggari (d'Apiahy et d'autres localités de la province de St. Paulo), à l'exception de quelques-unes. Il faut ajouter que le docteur Glaziou a encore montré son grand intérêt pour la science en faisant imprimer à ses frais ce petit ouvrage, qui en outre est inséré dans les Mémoires scientifiques («Videnskabelige Meddelelser») de la Société d'Histoire Naturelle de Copenhague*), où toutes mes listes antérieures ont été imprimées.

*) Année 1879 (p. 73—164).

Ernest Hampe.

I. Sacomitria, seu musci spurii.

Fam. *Sphagnaceae.*

Gen. Sphagnum Dill.

1. *S. Erythrocalyx* Hpe., C. M., Syn. I, pag. 92.

Spithameum, robustum, rigidiusculum, albescens. Caulis apice maxime incrassatus, vel diviso-ramosus, fastigiatus; ramis erecto-patentibus, brevibus, acutis, dense foliatis. Folia caulina parva, e basi latiore fuscata, e cellulis minoribus rotundatis formata, ovata, obtusa, immarginata, integerrima, cellulis inferioribus majoribus, apice folii minoribus, congestis, omnibus interstitiis crassis striatis, receptis inanibus; ramorum folia concava, ovato-lanceolata obtusa, immarginata, integerrima, cellulis interstitiis tenuioribus modice fibrilloso-annulatis, folia perichætialia emersa, rotundata, concava, membranacea, rufescentia, apice tenuissime fibrillosa.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4548). Primus Beyrich frustula misit.

Sphagno andino nostro comparandum, differt præcipue: foliis caulinis e basi latiore ovato-rotundatis integerrimis, nec cuneatis, cellulis apice dissolutis.

2. *S. perichætiale* Hpe., C. M. Syn. I, pag. 93.

In vicinia Rio de Janeiro statu fructifero primus legit Beyrich sub nomine *S. cymbifolium β longifolium* fl. Bras. I, pag. 3, deinde sub nr. 3437, 5497 sterile Glaziou, prope Petropolim formam majorem Döring. Folia perichætialia plicato-undulata, acuminata, tenerrime fibrillosa.

3. *S. brevirameum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6389).

4. *S. Caldense* C. M., H. Bot. Z. 1862, pag. 327.

Dense cæspitosum, compactum, fastigiatum, erectum, siccum chartaceum glaucescens, humidum membranaceo-hyalinum, parum apice flavescens. Caulis basi simplex, attenuatus, antice plus-minusve brevissime ramulosus incrassatus, summo apice gemmaceo-cuspidatus turgescens. Folia caulina remota, ramea densiora, omnia e basi amplexicauli ventricoso-concava, late ovalia obtusa, margine erecto integerrima, cellulis conformibus flexuoso-elongatis, utrinque acutis, fibrillis dense annulatis, pellucida.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7043, normale).

Var. *β scorpioides* Hpe. Caulis decumbens anguste elongatus, apice purpurascens, ramis brevibus acutis incurvatis distiche ramulosus.

Vide Symb. XIX 1874; leg. Glaziou (7012).

5. *S. submolluscum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7458). In Prov. S. Paulo prope Apiahy: Puiggari.

6. *S. gracilescens* Hpe., H. Bot. Z. 1862, pag. 327.

Dioicum, molle, gracile, elongatum, albicans. Caulis internus sublignosus, stramineus, nitidus, cellulis corticalibus parallellogrammicis, vel rectangulis hyalinis, interioribus elongatis, striato-diaphanus. Folia caulina ovato-oblonga, apice cucullato-contracta, subintegerrima; anguste limbata, cellulis basilaribus subrotundis, uniserialibus, cæteris elongatis, interstitiis hyantibus pellucidis, versus apicem folii angustioribus, omnibus fibrilloso-annulatis porisque notatis, ramea ovata, basi involuta concava, apice tridentata, tenuissime limbata, cellulis densius fibrilloso-annulatis porisque notata.

Primus prope Petropolim lectum misit Döring; deinde prope Rio de Janeiro: Glaziou (1662).

7. *S. pulchricoma* C. M., Syn. I, pag. 102.

Prope Petropolim; coma majore formosissima mis. Döring. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7308, 7324).

Sphagno cuspidato majori æmulans.

8. *S. sparsum* Hpe., Symb. VIII. 1870.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3535, 4547, 7041).

9. *S. subæquifolium* Hpe.

Ex habitu *Sphagni subsecundi* gracilis Schimper tab. XXII, f. 2. Caulis albus solidus. Folia caulina ovata obtusa, undique flavescente limbata, integerrima, cellulis anguste trapezoideo-flexuosis elongatis, tenerrime fibrilloso-annulatis, dense poris chlorophyllosis seriatis; folia ramea parce minoribus ovata, obtusa, cucullato-concava, æque limbata constructa.

In Brasilia ad Caldas lectum, mis. Ångström.

Differt a *S. subsecundo* foliis omnibus integerrimis, nec ramulorum dentatis, cellulis caulinis omnibus fibrilloso-annulatis, nec basilaribus inanibus.

Fam. *Andreæaceæ.*

Gen. **Andreæa Ehr.**

1. *A. striata* Mitten, Musci austro-americani pag. 628.

Folia dense inserta, e basi excavata erectiore patenti-incurva, marginibus integerrimis, superne incurvis, cellulis ad marginem brevioribus, inferne elongatis; perichætialia ovali-acuminata, dorso superne papillosa, lineis fuscis exarata. Theca ad 2/3 fissa.

Brasiliæ in summis montibus Serra dos Orgãos ad rupes: Gardner nr. 1.

A. petrophilæ formæ robustiori simillima, sed foliis, cellulis minoribus, perichætialibus acuminatis striatisque diversa; Mitten l. c.

Fam. Archidiaceæ latet.

II. Stegomitria. Musci genuini.

A. Acrocarpi.

A. Cleistocarpi.

Fam. *Phascaceæ.*

Gen. **Phascum Hpe.** em.

1. *P. carinatum* Hpe. herb.

Exiguum, erectum saturate viride. Folia carnosa, carinato-concava, erecto-patula, inferiora breviora, superiora longiora, lanceolata, obtusiuscula, nervosa, subintegerrima, cellulis inferioribus anguste rectangulis parce diaphanis, superioribus sensim minoribus subquadratis, chlorophyllosis, obscurioribus. Seta erecta exserta. Theca pyriformis adscendente horizontalis; calyptra ampla thecam juniorem involvente, latere fissa, apice acuminata hyalina.

Prope Rio de Janeiro inter *Hymenostomum micaceum* lectum misit v. Schlechtendal.

Duo specimina tantum ex habitu *Phasci curvicollis* Ehr. in herbario reservata, vane pluriora videre speravi; musci hujus Familiæ ob exiguitatem neglecti videntur.

B. Stegocarpi.

Fam. *Funariaceæ.*

Gen. **Physcomitrium Bridel** em.

1. *P. Puiggarii* Geheeb et Hpe.

Dense aggregatum humile subsimplex, basi fusco-luteo-fibrillosum. Caulis 3''' altus, erectus, lutescens, laxe foliatus. Folia e basi lutescente marginata, late obovata acuta, vel parum acuminata, sicca crispula, humida celerrime explanata, antice immarginata, superne obtuse serrato-dentata, nervo e basi latiore substriato flavescente, sub apicem folii evanido, cellulis basilaribus laxioribus

subhexagonis, versus apicem folii sensim minoribus, rotundato-angulatis, omnibus interstitiis tenuioribus receptis, folia tota flavescente diaphana. Seta erecta caule brevior gracilis, apice parum incrassata. Theca deoperculata parva cupularis cyathiformiter patula; caetera desunt.

Prope Apiahy, legit Puiggari.

A *Phycomitrio Thieleano* e Monte Video, primo visu theca cupulari hemisphærica, nec collo sensim attenuato diversum.

Gen. **Amphoritheca Hpe.**

1. *A. Bonplandii*, *Phycomitrium* Brid. I, pag. 101.

Caulis brevis, erectus, flavescens. Folia patula obovata, acuta; nervo sub apice evanescente, margine lutescente, antice serrulato; cellulis superioribus ovali-hexagonis, inferioribus laxioribus. Theca pyriformis, erecta, brevicollis, gymnostoma; operculo plano.

Ex Apiahy misit Puiggari. Prope Rio de Janeiro: Glaziou (9285).

Gen. **Funaria Schreb.**

1. *F. calvescens* Schwaegr., Suppl. I P. II, pag. 77, tab. 65.

Prope Rio de Janeiro legit Glaziou (7045 et 7101); c. varietate minore pr. Apiahy; in America tropica vulgaris.

2. *F. Beyrichii* Hpe. herb.

Caulis brevis accumbente foliatus. Folia superiora ventricoso-conniventia, cucullato-concava, late obovata, lanceolata, plus minusve nervo excurrente cuspidata, integerrima, cellulis laxioribus, infimis parallelogrammicis, superioribus dimidio brevioribus, subquadratis, in acumine rhombeis, hyalinis. Seta subbiuncialis erecta flavescens. Theca parva brevicollis rotundato-obovata horizontalis, operculo umbonato prominulo sub microstoma concolore, peristomio minore, annulo late circumdato rufescente incurvo.

Prope Rio de Janeiro lectam misit Beyrich, sub nomine *Funariæ flavescentis* Mx.; a planta Americæ septentrionalis differt:

cellulis foliorum laxioribus crassioribusque; minime cum *F. calvescente* confundenda.

Fam. *Calympereae.*

Gen. **Calymperes Sw.**

1. *C. Glaziovii* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro, sterile, intermixtum Glaziou legit (7449).

2. *C. chlorosum* Hpe.

Dense cæspitosum; læte viride, semiunciale, basi fasciculatum, ramis subsimplicibus, vel diviso-ramosis, subfastigiatis. Folia sicca convoluta, subsecunda torta, humida erecto-patula, e basi cuneato-oblonga vaginanti, late viride limbata; lamina planiuscula, obscure limbata, lineari-ligulata longiore, integerrima; nervo crasso chloroso apice evanido, vel anomalo exserto, glabro, cellulis vaginæ omnibus laxe reticulatis, subhyalinis, inferioribus rectangulis, versus apicem quadratis, in lamina minimis, rotundatis, chlorophyllosis opacis; cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9229).

Vix cum *C. Richardi* comparandum, robustius et fasciculatim ramosum, viridissimum et alienum.

3. *C. parasiticum* C. M. Syn. I, pag. 751. *Encalypta* Siv.

Caulis humilis. Folia patentia lanceolata, marginibus incurvis integerrimis, nervo concolore percursa, cellulis superioribus minutis, obscuris, basilaribus hyalinis, spatium subrotundum occupantibus, ad nervum altius in folio adscendentibus. Theca breviseta erecta cylindrica. Calyptra longa, latere fissa. Syn. *Encalypta parasitica* Sw., Schwaegrichen tab. 17.

Prope Rio de Janeiro, ut e fragmentis apparet: Mitten pag. 127. Species adhuc incomplete nota, *C. Richardi* affinissima.

4. *C. lanceolatum* Hpe.

Dense cæspitosum; caulis e basi attenuata, mucoso-fibrilloso-fuscata, simplex, adscendens, superne lutescente viridis, usque

uncialis. Folia caulina inferiora erecto-patentia, comalia in novellis stellato-patula, e basi vaginante late cuneato-obovata, marginibus involutis, late lutescente limbata, antice tenerrime denticulata, vel subintegerrima, lamina canaliculato-lineari-lanceolata, obscure limbata, latere superne remote serrato-dentata, nervo crasso rufescente percursa, vel anomalo exserto, subclavato scabrido; cellulis vaginæ laxis, flavide diaphanis, inferioribus subrectangulis, superioribus quadratis; cellulis laminæ minimis, dense aggregatis ovali-rotundatis chlorophyllosis, parce diaphanis; cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9278).

A *Calympere Crügeri* C. M. foliis serrulatis distinctum.

5. *C. lonchophyllum* Schwaegr. tab. 98.

In vicinia Rio de Janeiro: in ligno parce sterile a Glaziou lectum (9237).

Gen. **Hyophila Brid.**

1. *H. ovalifolia* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7196).

2. *H. variegata* Angstr., Primæ lineæ pag. 8.

Caulis brevis, subfasciculato-ramosus, basi fusco-fibrillosus, superne incrassatus, lutescens. Folia caulina sicca convoluta, incurvata, humida erecto-patula, basi parce impressa biplicata, demum planiuscula, oblongo-ovata obtusa, integerrima, nervo lutescente apiculata, cellulis basilaribus crasse reticulatis subrectangulis, lateralibus angustioribus, subpellucidis, sequentibus minoribus subquadratis, versus apicem folii dense aggregatis minimis rotundis lineari-seriatis, parce diaphanis, chlorophyllosis; folia perichætialia exteriora caulinis conformia, interiora magis pellucida. Seta caulem superans, flavescens, erecta. Theca cylindrica, parum curvata, rubra, operculo conico-setaceo, thecæ quartem partem metiente, subrecto.

Prope Rio de Janeiro leg. Com. Raben: Glaziou (5605); sub *H. tortula β Brasiliensi* Hpe. antea.

A *H. tortula* Schwaegr. differt: Caule breviore, foliis obtusioribus nervo apiculatis, operculo longiore.

3. *H. Warmingii* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa, in truncis putridis, leg. Warming.

4. *H. Regnellii* C. M. in sched; Ångström, Primæ lineæ pag. 8.

Caulis simplex, erectus, laxe foliatus. Folia sicca involuta cirrhata, humida e basi erecta vaginante, vix latiore, subpatentia, linearia, nervo concolore carinato excurrente, brevissime acuminata, marginibus rectis integerrimis, cellulis basilaribus rectangulis hyalinis, lævibus, superioribus maxime opacis minimis subrotundis chlorophyllosis obscure papillatis.

In vicinia Rio de Janeiro, specimen unicum sterile, intermixtum legit Glaziou.

5. *H. brevifolia* Hpe.

Laxe cæspitosa gracilis, uncialis, basi fuscata, superne flavescens. Caulis erectus fastigiatus, laxe foliatus. Folia brevia, sicca involuta cirrhata, humida erecto-patula, e basi concava ovata vaginante late lanceolata, obtusa, integerrima, cellulis basilaribus subquadratis, pellucida, superioribus minutis, dense aggregatis, opaca, nervo crasso rufescente percursa, vix apiculata; cætera desunt.

Prope Lagoa Santa: Warming.

Gracilitate, colore et foliis brevioribus a prioribus valde diversa.

6. *H. rubiginosa* Hpe.

Dense cæspitosa humilis, rubiginosa. Caulis brevis dense foliatus. Folia e basi magis diaphana, cellulis rectangulis, vaginante lanceolata, margine manifeste involuta, integerrima; cellulis rotundatis subopacis, nervo convolore, apiculo hyalino percursa; cætera desunt.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (1994)

An. *H. loxorhyncha* Ångstr. l. c. pag. 9?

Gen. **Syrrhopodon Schwaegr.**

1. *S. Glaziovii* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7134). Prope Apiahy: Puiggari.

2. *S. Gaudichaudii* Montg., C. M. Syn. I, pag. 542.

Serra dos Orgãos: Gardner, Nr. 45; in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6391, 7217, 7294). Prope Apiahy: Puiggari.

3. *S. cincinnatus* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7136).

4. *S. prolifer* Schwaegr., Suppl. II, II, 2, pag. 99, tab. 180.

In vicinia Rio de Janeiro copiose legit Glaziou.

5. *S. tortilis* Hpe., Symb. X, 1872.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5188).

6. *S. elatior* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7142).

7. *S. capillaceus* Hpe.

Laxe cæspitosus, gracilis, usque sesquiuncialis albescens. Caulis brevissimus, simplex, erectus. Folia divergentia, externa breviora, interna longissima, capillacea, erecta, e basi vaginante oblongo-lanceolata, elongata, cellulis vaginæ laxis, quadratis, hyalinis, reticulata, apice contracta canaliculata; lamina lineari-elongata, sursum limbata, versus apicem plus minusve hyaline spinuloso-dentata; nervo apice evanescente, cellulis minimis rotundatis chlorophyllosis, lamina subtus papillosa; cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9248).

A *Syrrhopodonte tenuifolio* (*Calympere* Sulliv.) statura majore et colore pallidiore, foliis longioribus, limbo latiore, e cellulis 3—4 linearibus constructo, versus apicem hyaline spinuloso-dentatis differt.

Fam. *Pottiaceæ.*

Gen. Anacalypta Röhl.

1. *A. stellatifolia* Hpe., Symb. X, 1872.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou: (5205, 7064).

Gen. **Trichostomum Hedw.** em.

1. *T. subcirrhatum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6363).

Gen. **Leptodontium Hpe.**

1. *L. citrinum* Hpe., Symb. X, 1872 sub *Trichostomo.*

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3540).

2. *L. Brasiliense* Mitten l. c. pag. 52.

A priore differt: Caule appresse tomentoso, foliis brevioribus grossius dentatis, nervo tenuiore pellucido, cellulis superioribus chlorophylloso-rotundatis majoribus.

In vicinia Rio de Janeiro leg. Weir.

Gen. **Barbula Hedw.**

1. *B. cirrhata* W. A., flor. Brasil. I, pag. 19.

In vicinia Rio de Janeiro copiose leg. Glaziou; in monte Corcovado: Beyrich. Lagoa Santa: Warming.

Var. *longiseta*: Seta sesquiuncialis, gracilior. Prope S. Thomé: Blanchet.

2. *B. gracilenta* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5593).

Hæc *Barbula lurida* Hornsch. fl. Brasiliæ, cujus nomen a planta lacerata vetusta acceptum, ab aliis auctoribus sub nomine *Hyophilæ luridæ* enumerata; *Barbula* vera est, ex exemplo originali a me viso; interdum nomen inaptum mutavi.

3. *B. muricola* C. M., H. Bot. Z. 1857.

Monoica; *Barbulæ murali* simillima, sed folia magis oblonga, basi e cellulis multo rigidioribus, apicem magis opacis reticulata, margine revoluto, cellulis majoribus firmis incrassatis fusco coloratis, late limbata. Theca anguste cylindrica, peristomio sinistrossim torto.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6396).

Fam. *Leucobryaceæ.*

Gen. **Ochrobryum Mitten.**

1. *O. Gardnerianum* ejusdem.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3309; sterile).

Gen. **Octoblepharum Hedw.**

1. *O. albidum* Hedw., C. M. Syn. I, pag. 86.

Prope Rio de Janeiro, Porto d'Estrella et Lagoa Santa: Warming. Ad Xiririca et Iguape, Prov. S. Paulo: Puiggari.

2. *O. minus* Hpe.

Brevicaule, patens, subdepressum, siccum argenteo-albidum, humidum flavescens, diaphanum. Folia e basi vaginante late obovata, antice parce denticulata, cellulis hexagonis laxis hyalinis reticulata, lamina ligulata patula, vel recurvata plana, apice pellucide apiculata, subdenticulata; costa venosa, basi angustiore, e cellulis biformibus constructa, totam laminam, parce pellucidam, obtecta, cellulis subquadratis, plerumque pellucidis, partim globulis ceraceis sparse interruptis; folia perichætialia erecta, e basi oblonga majori, lamina breviori angustioreque lanceolata, costa magis contracta, latere pellucida. Seta foliis brevior luteseens erecta. Theca parva, ovata aurescente splendens, vetusta cuprea, ore nigricante, operculo convexo rubro rostrato, rostro thecam dimidiam metiente, flavescente; peristomii dentibus parvis fusco-luteis e cellulis biserialibus rotundatis constructis.

In vicinia Rio de Janeiro legit Glaziou (9277).

Gen. **Leucobryum Hpe.**

1. *L. clavatum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Pr. Rio de Janeiro: Glaziou (3309 et 8512 sterile).

Syn. *Dicranum juniperoideum*, fl. Brasil. pg. 10. Serra dos Orgãos ad radices arborum: Beyrich. Pr. Apiahy: Puiggari.

2. *L. Martianum* C. M., *Dicranum* fl. Bras. l. c.

Pr. Rio de Janeiro: Martius.

3. *L. Widgrenii* Angstr., Hpe. Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7153 c. fructu).

4. *L. angustum* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Pr. Lagoa Santa leg. Warming.

5. *L. longifolium* Hpe., C. M. Syn. I, pag. 77. Sub *Dicrano albicante* fl. Brasil.

In vicinia Rio de Janeiro frequens.

6. *L. megalophyllum* Raddi, *L. giganteum* C. M. Syn. I, p. 79.

Pr. Rio de Janeiro: Glaziou (2156, 7169, 7170).

Hornschuch cum priori confundit.

Fam. *Weisiaceæ.*

Gen. **Hymenostomum Rob. Brown.**

1. *H. micaceum, Gymnostomum* Schlechtendal. *Weisia* C. M. Syn. *Hymenostomum subglobosum* fl. Bras. pag. 5.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5624, 7386, 7441 et 7442).

2. *H. fasciculatum* Hpe., Symb. X, 1872.

Pr. Rio de Janeiro: Glaziou (5149, 5164).

3. *H. Jamesoni; Gymnostomum* Walk. Arn. fl. Bras. pag. 4.

Pr. Rio de Janeiro: Jameson.

Syn. *Gymnostomum Bahiense* Duby, a Salzmann missum.

4. *H. urceolare* Hpe. sub *Hyophila* Symb. VIII, 1870.

In sylvis Lagoa Santa mensi Mart. leg. Warming.

5. *H. striatum* Geheeb & Hpe.

Monoicum, gregarium, parce inferne ramulosum, flavescens. Caulis brevis subacaulis dense foliatus. Folia sicca convoluta crispata, humida erectiuscula, e basi vaginante hyalina oblonga concava, marginibus involutis, canaliculato-lanceolata, nervo lutescente percursa apiculata, integerrima, cellulis basilaribus anguste rectangulis, versus apicem folii abbreviatis subquadratis, chlorophylloso-maculatis; perichætialia longiora conformia. Seta caulem triplo superans, erecta, flavescens. Theca rubra ovata, ore aperto nudo,

tumida, sicca parce angulata-striata; operculo conico-rostrato pallido, thecæ dimidiam metiente. Calyptra normalis.

Pr. Apiahy, leg. Puiggari. In vicinia Rio de Janeiro nuper legit Glaziou (9257, 9264).

Weisiæ canaliculatæ simile, theca gymnostoma angulato-striata primo visu dignoscitur.

Gen. **Trematodon Rich.**

1. *T. gymnostomus* Lindb. in sched., C. M. B. Z. 1859. Syn. *T. anomalus* Hpe., Symb. VIII, 1870.

In terra limosa ad Lagoa Santa: Warming. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7894).

2. *T. vaginatus* C. M., H. Bot. Z. 1857. Syn. *T. ambiguus* Hornsch. fl. Bras. I, pag. 10.

Prope Rio de Janeiro: Beyrich; Glaziou (6355).

Observatio: Collum thecæ æquale.

3. *T. reflexus* C. M., Syn. I, pag. 459. Syn. *T. longicollis* Hornsch., fl. Bras. pag. 9.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5180, 5670, 7140, 7456). Pr. Novo Friburgo primus leg. Beyrich.

Observ.: Collum thecam duplo superat.

4. *T. crispatissimus* Hornsch., fl. Bras. I, pag. 10.

In arenosis pr. Rio de Janeiro. Monte Video: Sello.

Obs. Stirps Brideliana ex insula Tristan d'Acunha vix in Brasilia crescens; hæc mihi non visa, dubium proponere vellim; attamen *Trematodon squarrosum* C. M. in insula S. Catharina obvius idem esse, dubito.

Gen. **Weisia Hedw.**

a. Eu-Weisia.

1. *W. canaliculata* Hpe.

Foliis involutis, canaliculatis, angustis, cellulis basilaribus tenuioribus a *W. viridula* Brid. differt.

In vicinia Rio de Janeiro legit Glaziou (7300).

β. Oreo-Weisia.

2. *W. Brasiliensis* Hpe., Symb. XIX, 1874.

Pr. Rio de Janeiro: Glaziou (7059).

Gen. **Ceratodon Brid.**

1. *C. Brasiliensis* Hpe., Symb. X, 1872.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5207, 7046).

Fam. *Ångstroemiaceæ.*

Gen. **Dicranella Bruch & Schimp.**

Ångströmia C. M.

1. *D. exigua;* *Weisia* Schwaegr. tab. 179. Syn. *Coscinodon longirostris* fl. Bras. I, pg. 9.

Pr. Novo Friburgo primus legit Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5156, 5672, 7384).

2. *D. Beyrichiana* Hpe., Symb. X, 1872. Syn. *Dicranum parvulum* fl. Bras. pag. 14 ex parte.

In monte umbroso Hamengense mense Octob. primus Beyrich. Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5672, 7084, 7086).

3. *D. Martiana* Hpe., Symb. X, 1872. Syn. *Dicranum parvulum* fl. Brasil. ex parte.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5183, 7146, 7178).

4. *D. subsulcata* Hpe., Symb. X, 1872.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5181, 7467).

5. *D. Guilleminiana* C. M., Syn. I, pag. 440.

Prope Rio de Janeiro primus Riedel, deinde Gardner (sub Nr. 26) in monte Corcovado; prope Itu, S. Paulo: Weir Nr. 32, in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7155).

6. *D. Hilariana* C. M., Syn. I, pag. 442. Syn. *Dicranum Sellowii* fl. Brasil. pag. 14.

Prope Petropolim et ad Lagoa Santa leg. Warming.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5182, 7141, 8315, 9284). Prope Apiahy: Puiggari.

7. *D. Glaziovii* Hpe., XXIV, 1877.

In uliginosis Rio Preto, sterilis: Glaziou (9073).

Fam. *Blindiaceæ.*

Gen. **Pilopogon Schwaegr.**

1. *P. subjulaceus* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7065, 7466).

Gen. **Holomitrium Bridel.**

1. *H. Olfersianum* Hornsch. fl. Brasil. I, pag. 18.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5160, 5584, 5586, 5669, 9244).

2. *H. crispulum* Mart. fl. Brasil. I, pag. 17. 1840.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4517, 4561, 6375). In Serra de Piedade: Warming.

Var. *gracilis.* Syn. *Weisia Sellowii* Schwaegr. 1842, tab. 300.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7102).

3. *H. antennatum* Mitten l. c. pag. 50.

Caulis decumbens. Folia apicibus angustis patentia, nervo percurrente carinata, dorso apice serrato, marginibus a medio ad apicem serratis, cellulis basi elongatis angustis, superioribus omnibus parvis rotundatis, alaribus externis fuscatis, internis pluribus hyalinis, perichætialia convoluta, interna seta fere duplo longiora, apicibus angustis curvatis. Theca ovalis leptoderma, peristomio parvo dentibus rubis.

Serra dos Orgãos: Gardner (Nr. 24 ex parte).

Species minor subuncialis, theca linearis. Folia perichætialia longissima thecam excedentia.

Gen. **Thysanomitrium Schwaegr.**

1. *T. æmulans* Hpe., Symb. VIII, 1870.

In vicinia Rio de Janeiro sterile: Glaziou (3307).

Gen. **Dicranum Hedw.**

Sect. 1. Leucoloma Bridel.

1. *D. aduncum* Hpe. herb.

Caulis gracilis sesquiuncialis, superne ramosus, ramis curvatis læte viridibus. Folia brevia homomalla, superiora adunca, e basi latiore complicata canaliculata, lanceolato-subulata, limbo basi latiore, versus apicem folii sensim angustiore evanescente, acumine denticulata, nervo striato pellucido percursa; cellulis alaribus parvis seriatis quadratis, lateralibus linearibus, internis papilloso-punctatis; cætera desunt.

Prope Petropolim.

Angusta species, ex habitu *Hypni adunci*, *Dicrano Sprengelii* capensi proxima, sed gracilior, superne ramosa.

2. *D. triforme* Mitten, l. c. pag. 94.

Caulis brevis uncialis. Folia patentia, subsecunda, marginibus superne incurvis, nervo angusto, apice excurrente, subserrulata, cellulis in medio folii parvis, oblongis, obscuris, brevissime papillosis, sublævibus, tertiam partem folii latitudinis occupantibus, exterioribus in seriebus utrinque circiter 20 elongatis angustis, pallide fuscis, seriebus duabus externis hyalinis, limbum angustissimum ultra folii longitudinis medium productum formantibus.

Prope Rio de Janeiro: Heward.

Caulis uncialis, decumbens, curvatus, folia superiora pallida luteo-viridia, falcato-secunda, inferiora fusca. Mitten loco citato.

3. *D. serrulatum* Bridel; Syn. *D. Bridelianum* C. M., Syn. I, pag. 354.

Prope Petropolim lectum mis. Döring. In vicinia Rio de Janeiro parce intermixtum legit Glaziou.

4. *D. biplicatum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7898, 9087, 9245).

Sect. 2. Campylopus rectisetus.

Calyptra basi fimbriata, seta semper stricta.

5. *D. rectisetum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (6364).

6. *D. controversum* Hpe., Symb. X, 1872.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5204, 7147).

7. *D. Glaziovii* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6367).

8. *D. discriminatum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7433, 7434).

Sectio 3. Campylopus normalis, epilosus.

9. *D. Beyrichii* Duby, Choix des Cryptogames exotiq. 1869, pag. 9, Symb. XXIV, 1877.

Pusillum, vix unciale, subsimplex, erectum, intense lutescens, basi fibrilloso-fuscatum. Caulis brevis 3—4 linearis, seta solitaria, vel superne divisus, setis 2—5 varians.

Var.: elatius unciale, caulis usque ad comam subvillosus.

Prope Rio de Janeiro leg. Beyrich, deinde Gardner (7369), nuperrime Glaziou cum varietate (9093, 9094).

Observ. *Dicrano Gardneri* C. M. assimile, nec piliferum.

10. *D. platineurum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7055).

Ex habitu *D. Funkii* C. M.

11. *D. villicaule* Hpe., Symb. X, 1872.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4680).

12. *D. trachyblepharon* C. M., Syn. I, pag. 389. Syn. *D. concolor* fl. Brasil. pag. 11.

An *Campylopus Schwaegrichenii* Duly 1859, tab. IV, 3?

Prope Porto d'Estrella primus Beyrich, sub *D. concolor.* In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7474, 7933).

13. *D. penicillatum* fl. Brasil. pag. 13.

Formam exaltatam sterilem Martius legit;. sæpe e locis diversis a me accepta, rarius fructifera, dum statu minore in vicinia Rio de Janeiro lectam Glaziou (7173) misit. Syn. *D. lamellinerve* C. M. Syn. Vide Symb. VIII, 1870 pag. 264.

14. *D. fusco-croceum* Hpe., Symb. X, 1872.

Prope Rio de Janeiro sterile: Glaziou (5153).

15. *D. Widgrenii* C. M., H. Bot. Z. 1856, pag. 418. Vide Mitten: Musci austro-americani, pag. 88.

Dicrano stenocarpo Hpe. proximum, colore lurido, caule angustiore, foliis brevioribus, perichætio cylindraceo, nec comoso, setis 1—3 varians differt.

16. *D. stenocarpum* Hpe., Icon. musc. tab. XXIII A. Vide C. M. Syn. I, pag. 404, excluso *D. scabriseto*; nuper in Symb. X, 1872, sub *D. Sellowiano* descriptum, sed in Monte Video, extra limites nostras inventum, hic transeundum.

Colore lætiore viridi a priori primo adspectu cognoscitur.

17. *D, Joinvilleanum* Hpe., Symb. X, 1872.

Prope Rio de Janeiro statu vetusto: Glaziou (4557). Antea e Colonia Joinville copiose, caule semi- vel usque biunciale varianstem accepi; a *D. stenocarpo* differt: Caule e basi attenuato, accumbente folioso, superne caudato-flexuoso, foliis subintegerrimis, cellulis alaribus subhexagonis, teneris, hyalinis, perichætialibus longioribus flexuosis, setaceis, setis fere duplo altioribus solitariis s. binis.

18. *D. erythrodontium* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7371).

Obs.: Antea cum *D. porphyrodictyonti* C. M. commutavi; prope Petropolim (Symb. VIII, 1870, n. 19) leg. Warming; primo visu setis aggregatis ab affinibus discernendum.

19. *D. arctocarpum* Hornsch., fl. Brasil. I, pag. 12.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5592, 7172, 7424, 7570). Pr. Apiahy: Puiggari.

20. *D. subarctocarpum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.
Rio Preto: Glaziou (9078, 9079).

21. *D. humile* C. M., Syn. I, pag. 384.
Rio de Janeiro: Glaziou (6363, 6367, 7066).
Obs.: *D. arctocarpo* et *subarctocarpo* valde affine, sed minus, subacaule, seta rectiore et theca breviore, minus arcuata.

22. *D. filifolium* Hornsch., fl. Brasil. I, pag. 12.
Prope Novo Friburgo primus Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5132, 5190).
Syn. *Campylopus Mülleri* Lorentz, forma major, pluries prolifera, biuncialis, sterilis. Ad Desterro: Müller.

23. *D. verticillatum* Hpe. herb.
Laxe cæspitosum, robustius, basi fuscatum, apice intense lutescens. Caulis biuncialis simplex, vel prolifero-ramosus, adscendens, e basi attenuata, iterum 3—4 verticillis remotis, proliferum, verticillis æqualibus latioribus, e foliis longioribus numerosis congestis radiantibus constructis, internodiis semiuncialibus nudis fuscatis. Folia comalia congesta radiato-patentia lanceolata, canaliculato-elongata, subulata, latere integerrima, subula latere et dorso serrulata, nervo lato striato, ad basin fere tertiam partem folii metiente, subulam totam obtingente; cellulis alaribus in auriculo concavo, margine revoluto, orbatis, subhexagonis crasse marginatis, pellucidis, lateralibus anguste rectangulis, superne minoribus, ovalibus, fere rotundatis, diaphanis; perichætialia basi vaginantia, laxe accumbente erecta, e basi latiore obovata integerrima, abrupte angustata, lanceolata-subulata, canaliculata, elongata, versus apicem dorso et margine evidenter serrulata, nervo angustiore percursa; cellulis alaribus lævioribus, fere quadratis, cæteris comalibus similibus. Seta luteo-rubens brevis, vix folia superans, flexuoso-adscendens, glabra. Theca vetusta strumulosa, oblongo-cylindrica, lævis, curvata; Calyptra glabra, flavescens, basi laciniatia, laciniis linearibus, hyalinis, longe stricte fimbriata.

In campis Montevidensibus legit Sello.

Speciem pulchram cum priore commutatam, etsi extra limites nostra obviam, ad lucem hic proferre persuasus sum.

24. *D. rigidiusculum* Hpe., Symb. VIII, 1870.

In Serra de Piedade: Warming.

25. *D. canaliculatum* Geheeb & Hpe.

Laxe cæspitosum humile, 6—8‴ altum, rufescente lutescens. Caulis erectus 2—3‴ altus, basi ramulosus, superne simplex. Folia inferiora breviora, rigide patentia, comalia strictiora, longiora, apice divergentia, e basi vaginante ovata, canaliculato-lanceolata; nervo basi tertiam partem folii occupante, percursa; cellulis alaribus quadratis pellucidis, lateralibus versus apicem folii sensim minoribus, superioribus minimis ovalibus, vix conspicuis, chlorophyllosis, lævibus; perichætialia longe vaginantia, oblongo-lanceolata, nervo angustiore basi striato, in subulam solidam canaliculatam longe setaceam excedente, subintegerrima, capillacea falcato-flexa, cellulis basilaribus rectangulis, pellucidis, superioribus anguste ellipticis, chlorophylloso-conflatis. Seta torquata flavescens, varie flexa; parce folia superans. Theca rubra, oblongo-cylindrica, sulcata, vetusta cylindrica, recta; operculo flavido, conico-subulato recto, thecæ dimidiam metiente; peristomium læsum. Calyptra brevis, basi vix crenulata.

Prope Apiahy legit Puiggari.

Dicrano areodictyoni C. M. proximum, differt: statura multo minore, foliis minus strictis, sed flexuoso-patulis, comalibus et perichætialibus longioribus capillaceis, nervo angustiore et solidiore.

Sectio 3. Campylopus pilifer, rectepilifer.

26. *D. Gardneri* C. M., H. Bot. Z. 1857, pag. 379.

Dicrano Beyrichii Duby minori simile, sed foliis perichætialibus in pilum album, strictiusculum, longum, subdenticulatum productis, theca solitaria parva, substrumulosa, operculo subulato obliquo differt; calyptra basi fimbriata.

In vicinia Rio de Janeiro, c. *D. Beyrichii* commixtum: Glaziou (9093). In Serra de Araripé ad saxa primus legit Gardner (20).

27. *D. julaceum* Hpe., Symb. X, 1872.
Prope Rio de Janeiro: Glaziou (4554).

28. *D. subgriseum* Hpe., Symb. X, 1872.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4543).

29. *D. subincrassatum* Hpe., Symb. X, 1872.
Pr. Rio de Janeiro: Glaziou (4507).

30. *D. subcuspidatum* Hpe., Symb. VIII, 1870.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou.

31. *D. cuspidatum* fl. Brasil. I, pag. 13.
Prope Rio de Janeiro leg. Martius.

32. *D. setaceo-rigidum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.
Rio Preto solo pinguiore, sterile: Glaziou (9077).

33. *D. exalare* Hpe., Symb. XXIV, 1877.
Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7473).

Fam. *Bartramiaceae.*

Gen. **Glyphocarpa R. Brown.**

Sectio. Philonotula Schimper.

1. *G. Glaziovii* Hpe., Symb. X, 1872.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5209).

2. *G. curta* Hpe., Symb. XXIV, 1877.
Prope Rio de Janeiro, inter *Trematodontem gymnostomum*: Glaziou.

Gen. **Cryptopodium Schwaegr.**

1. *C. piligerum* Hpe., Symb. XIX, 1874.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6378).

Gen. **Bartramia Hedw.**

Sectio I. Philonotis Brid.

1. *B. Gardneri* C. M., Syn. I, pag. 477. Syn. *B. uncinata* fl. Brasil. I, pag. 41.

Serra d'Estrella ad saxa rivulorum: Beyrich. In monte Corcovado ad rup. humid.: Gardner (44). In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7138). Prope Apiahy: Puiggari.

2. *B. glaucescens* Hornsch., fl. Brasil. I, pag. 40.

Prope Rio de Janeiro: Beyrich; Glaziou (5614, 7139). Prope Apiahy: Puiggari.

3. *B. spiralis* Hpe., Symb. X, 1872.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (3559).

4. *B. rufiflora* Hornsch., fl. Brasil. I, pag. 41.

Serra d'Estrella ad saxa rivulorum: Beyrich. Serra dos Orgãos: Gardner (46). In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7083).

5. *B. gracillima*; *Philonotis* Ångst., Primæ lineæ pag. 17.

In vicinia Rio de Janeiro etiam sterilem legit Glaziou (4508). Adhuc planta mascula solum nota.

Sect. II. Plicatella; Breutelia Schimp.

6. *B. subtomentosa* Hpe., Symb. X, 1872 et 1877.

Prope Rio de Janeiro sterile: Glaziou (4531, 7061). Rio Preto sub n. 9072, c. fruct. vetust.: idem. Prope Apiahy: Puiggari.

7. *B. subdisticha* Hpe., Symb. X, 1872.

Prope Rio de Janeiro sterilis: Glaziou (4530).

Sect. III. Vaginella C. M.

8. *B. rufescens* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7044).

9. *B. Martiana*, Syn. *B. longifolia* fl. Brasil. pag. 40.

In Serra d'Estrella sterilem legit Martius. Cum fructibus desiderata.

Fam. *Orthotrichaceæ.*

Gen. **Zygodon Hook.** & **Tayl.**

1. *Z. Glaziovii* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7063).

2. *Z. parvulus* Geheeb & Hpe.

Pulvinatus, vix 3''' altus, intense viridis. Folia lineari-lanceolata, acuminata, integerrima, parce carinata, erecta; nervo lutescente valido, summo apice evanescente, cellulis basilaribus parallelogrammicis, cæteris ovalibus, omnibus pellucidis. Seta caulem superans, apicalis, flavescens, stricta 2''' longa, apice incrassata. Theca parva erecta, modice striata, oblonga. Peristomium duplex, siccum connivens, humidum dentibus exterioribus reflexis, anguste lanceolatis, medio sulcatis subtiliter trabeculatis, rubicundis, ciliis internis erectis, brevibus, subulatis, articulatis, hyalinis; cætera desunt.

Prope Apiahy legit Puiggari.

Cum *Z. minuto* Nob. comparandus; minor, structura interna differt.

Gen. **Macromitrium Brid.**

Sect. I. Macrocoma Hornsch.

1. *M. filiforme* Schwaegr., Fl. Brasil. I, pag. 24.

Prope Rio de Janeiro primus Raddi; prope Novo Friburgo: Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro copiose legit Glaziou.

2. *M. progressum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7415).

3. *M. quinquefarium* Hornsch., Fl. Brasil. I., pag. 26.

In vicinia Rio de Janeiro, c. fructib. leg. Glaziou (5623).

Sect. II. Contorta.

4. *M. apiculatum* Brid. I, pag. 311.

Serra dos Orgãos: Beyrich. Rio de Janeiro: Glaziou (5598).

5. *M. Hornschuchii* Hpe., Symb. VIII, 1870. Syn. *M. microstomum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 21.

Prope Novo Friburgo et Rio de Janeiro: Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6358). Prope Apiahy: Puiggari. Serra da Piedade: Warming.

Sect. III. Cirrhoso-crispula.

6. *M. nitidum* Hook. & Wilson., C. M. Syn. I, pag. 735.

Prope Rio de Janeiro: Gardner (52).

7. *M. cirrhosum* Brid., Fl. Brasil.

Serra d'Estrella: Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7171, 7359).

8. *M. Glaziovii* Hpe., Symb. XIX, 1874.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (6385).

9. *M. longifolium* Brid. I, pag. 309.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5171).

Adnot. An *M. sulcatum* Fl. Brasil. I, pag. 27?

10. *M. Döringianum* Hpe. herb.

Dense cæspitosum ramosissimum, nigrescente tomentosum rufofuscum, vix unciale; ramis fasciculatis fastigiatum. Folia brevia, undique dense imbricata, sicca uncinato-crispula, humida erecto-patentia, flexuosa, oblongo-lanceolata, acuta, integerrima; nervo intense rufescente percursa, medio canaliculato-impressa, tota rufescente diaphana; cellulis basilaribus linearibus conflatis, intermediis subrectangulis, incrassatis, superioribus dense aggregatis, granulosis, papillosis; perichætialia latiora, ovato-lanceolata, cellulis laxioribus angulatis, incrassatis. Seta brevis vix semiuncialis. Theca parva subpyriformis striata; operculo brevi conico, apiculato; calyptra deest.

Prope Petropolim: Döring.

Sect. IV. Graciliora.

11. *M. brachyrhynchum* Schwaegr., sub *Schlotheimia* tab. 168. Syn. *M. viticulosum* Brid., Fl. Brasil. I, pag. 25. *Orthotrichum punctatum* Raddi.

In monte Corcovado ad saxa: Beyrich.

12. *M. argutum* Hpe. in muscis Regnellii Linn. XXII, pag. 581.

Laxe cæspitosum, divaricatum, fragile, unciale, vel paulo altius, fusco-viride. Caulis repens, adscendens simplex, vel diviso-ramosus, dense foliatus. Folia sicca flexuosa, complicato-concava, tortilia, humida recurvato-patula, lanceolato-acuminata, versus apicem argute dentata; nervo lutescente percursa; cellulis basi linearibus, cæteris angulato-rotundatis, rufescente diaphanis. Seta lateralis, fere uncialis, torquescens, erecta. Theca ellipsoideo-oblonga evidenter 8-plicata sæpe terebello-torta, operculo brevi pallido conico-subulato, peristomii dentibus brevibus. Calyptra pilosa.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (inter 7900 et 9241).

13. *M. Didymodon* Schwaegr., Fl. Brasil. I, pag. 22.

Prope Novo Friburgo primus legit Beyrich. Porto d'Estrella et Freitas: Warming. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6393).

14. *M. pseudo-fimbriatum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (inter 7053).

15. *M. Richardi* Schwaegr. tab. 173.

Rami breves, fasciculatim ramosi. Folia a basi erectiore patentia, apice incurva, carinata, margine cellulis superioribus rotundis obscuris, basilaribus paucis elongatis lævibus; perichætialia æquilonga, erecta, acuminata. Theca in seta elongata, breviter ovalis, plicata, peristomii simplicis dentibus brevibus pallidis. — Mitten l. c. pag. 200.

Prope Rio de Janeiro: Gardner.

Adde. Operculum conicum subulatum, thecæ dimidiam metiens; calyptra glabra profunde multifida Duby.

16. *M. filicaule* C. M., Syn. I, pag. 745.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6381).

Sect. V. Folia lingulata.

17. *M. mucronifolium* Schwaegr. tab. 170.

Prope Rio de Janeiro: Beske. Pr. Iguape, pr. S. Paulo: Puiggari.

18. *M. Swainsoni* Brid., I., pag. 318.

Prope Rio de Janeiro (ex. gr. in monte Corcovado): Swainson, Raddi.

19. *M. stellulatum* Brid., I, pag. 314.

Prope Lagoa Santa: Warming. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5144, 5185).

Huc *M. xanthocarpum* Fl. Brasil., pag. 26.

Gen. **Schlotheimia Bridel.**

a. theca immersa.

1. *S. tecta* Hook. & Wils., C. M. Syn. I, pag. 752.

Serra dos Orgãos: Gardner (71). In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7149, 7899). Prope Petropolim: Döring.

b. theca emersa, minores.

2. *S. nitida* Schwaegr. tab. 167, Fl. Brasil. pag. 28.

In Serra dos Orgãos primus legit Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7148, 7431). Prope Iguape, prov. S. Paulo: Puiggari. Lagoa Santa: Warming.

Var.: *fuscata*; Rio de Janeiro: Glaziou (9231).

3. *S. capillaris* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5206, 7054).

4. *S. Glaziovii* Hpe.

Humilis, vix semiuncialis, fusco-viridis, breve pinnatim ramosa, cæspitosa, ramis brevibus fastigiatis, siccis torquatis, humidis stellato-patulis. Folia dense imbricata, stellato-patula, oblongo-lingulata, obtusa, e basi longe impresso-concava, superne plus minusve, lateribus recurvis, corrugata, integerrima; nervo percursa,

apiculata; cellulis basilaribus anguste rectangulis, vel parallelogrammicis, incrassatis, lutescente diaphanis, in acumine ovoideis, fere rotundis, chlorophylloso-obscuris; perichætialia erecta, apicalia, interiora majora, parce acutiora; nervo apice evanido, cellulis basilaribus laxioribus, rectangulis, lævioribus, pellucidis, cæteris dense aggregatis ovoideis, minimis, chlorophyllosis, parce pellucidis. Seta brevis, bilinearis, erecta, flavescens. Theca elongate cylindrica, flavescens, nitida, seta æquans; operculo cupulato subulato recto; peristomii dentibus exterioribus siccis reflexis, rubris, lâte lanceolatis, acuminatis, opacis, medio rimoso-pertusis, interioribus laciniis angustioribus, subconcoloribus, medio obscure rimosis, semper erectis; calyptra lutescente nitida, breviore.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9265).

Schlotheimiæ nitidæ affinis, sed theca longiore, semper lævi, primo visu discernenda.

5. *S. fusco-viridis* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 32.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5210, 5604, 7195).

6. *S. breviseta* Ångstr., Primæ lineæ pag. 14.

Longe repens fusco-radiculosa, breviter ramulosa. Folia parce torta laxe imbricata, humida erecto-patentia, apice recurva oblongo-lanceolata, basi ventricosa impressa breviter acuminata antice rugulosa, integerrima; nervo carinato excurrente, cellulis inferioribus linearibus mediis oblongis, superioribus rotundis; perichætialia subconformia. Seta brevis dextrorsum torta. Theca ovato-cylindrica lævis; peristomi dentibus externis longis crassis obtusis; operculo conico-subulato. Calyptra apice scabra brevis.

Prope Apiahy: Puiggari.

Ex habitu *S. fusco-viridis*; forma rugositate foliorum, seta breviore differt.

7. *S. clavata* Geheeb & Hpe.

Uncialis; fastigiata. Caulis teretiusculus, superne clavato-incrassatus fuscatus. Folia minime torquata, dense imbricata inferiora accumbentia, breviora, lingulata, apiculata basi impressa, superne planiuscula, nervo carinato summo apice evanido.

Folia comalia arcte imbricata basi impressa oblongo-lingulata apice retusa breviter apiculata integerrima; nervo carinato pallide lutescente percursa, cellulis basilaribus rectangulis, sequentibus ovalibus in alis convexis densius aggregatis, summis minimis, subrotundis papillatis; perichætialia exteriora caulinis conformia, interiora longiora acuminata, cellulis superioribus ellipticis. Seta 4—6''' alta, lateralis, flavescens. Theca junior erecta cylindrica, operculo cupulato-subulato recto. Calyptra glabriuscula.

Prope Iguape, prov. S. Paulo, leg. Puiggari.

Schloth. brevisetæ paulo altior, foliis densius imbricatis, comalibus erectis, capitato-imbricatis, magis diaphanis et pallide coloratis, seta laterali paulo longiore differt.

c. elatiores.

8. *S. Jamesoni* Brid., Fl. Brasil. I, pag. 30.

Prope Rio de Janeiro: Beyrich; copiose a Glaziou lecta (4519 et 7183).

Var. *elata*; ramis curvatis, seta longiore: Glaziou (5621).

9. *S. Sprengelii* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 34.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7148, 7899, 7938).

10. *S. Martiana* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 32.

Serra dos Orgãos: Martius; Serra d'Estrella: Beyrich; prope Petropolim: Döring.

11. *S. rugifolia* Brid., Fl. Brasil. I, pag. 30. Syn. *S. Merkelii* Hornsch.

Prope Rio de Janeiro: Merkel; prope Petropolim: Warming.

12. *S. Mülleri* Hpe., *Schloth. chlorophyllosa* C. M. in schedulis.

Maxime explanata, contigua, rufo-fusco-tomentosa contexta, vix uncialis, subconcolor, intense viridis, ramis adscendentibus, simplicibus julaceo-contortis, vel superne ramoso-incrassatis, fastigiatis. Folia dense imbricata, humida erecto-patula, apice recurva, e basi angustiore impresso-concava, lingulata, obtusa, integerrima, apiculo brevi trigono, flavescente, interjecto, marginibus parce recurvis, corrugata; nervo parce carinato percursa, cellulis basilaribus dense aggregatis, seriatis,

anguste parallelogrammicis, internis brevioribus, obtusatis, subellipticis, summis minimis rotundatis, omnibus parce incrassatis, chlorophylloso conflatis, parce diaphana; perichætium breve inter ramos insertum, folia perichætialia majora, latissima, oblonga, apice attenuato-lingulata, integerrima, medio profunde sulcata nervum involventia, in cæteris caulinis æmula. Seta brevis 2—4‴ longa, adscendens, crocata. Theca elliptico-cylindrica, lævis rubens, deoperculata sub ore contracta, basi angulata, operculo cupulato pallido, subula brevi lutescente coronato; peristomium convolutum, dentibus externis lanceolato-subulatis, toruloso-trabeculatis, rubris, opacis, linea verticali diaphana, laciniis internis concoloribus, angustioribus et brevioribus, in membrana insertis; calyptra intense rufescente nitida, apice fuscata scabriuscula.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9292).

Ex habitu *Schlotheimiæ julaceæ*, sed foliis longioribus, magis torquatis, obtusioribus, theca longiore elliptica cylindrica differt.

13. *S. julacea* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 30.

Serra d'Estrella: Martius. Prope Apiahy: Puiggari. Serra de Cubetão, prov. S. Paulo: Lindberg.

14. *S. sinuata* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 31.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5158).

15. *S. recurvifolia* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 35.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5141, 7075).

16. *S. sublaxa* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5596).

17. *S. Trichomitrium* Schwaegr. tab. 169, Fl. Brasil. pag. 28.

Prope Rio de Janeiro: Heward; prope Apiahy: Puiggari.

Fam. *Bryaceæ.*

Gen. **Mielichhoferia Hornsch.**

1. *M. pusilla* Hook & Wils., sub *Leptostomo*; Lond. journal of bot. 1844, III, pag. 154.

Humilis cæspitosa. Folia erecto-patentia, imbricata, ovato-lanceolata, acuminata, concava; nervo infra apicem evanido,

marginibus superioribus serrulatis, cellulis basilaribus oblongis rectangulis, superioribus ellipticis; perichætialia conformia. Theca breviseta obovata, pyriformis, incurvata, pendula, operculo depresso conico; annulus latus. — Mitten l. c. pag. 321.

Syn. *M. microstoma* Hpe., teste Mitten.

In summis montibus Serra dos Orgãos: Gardner (30; non vidi).

Adnot. Peristomium non visum. Stirps desiderata.

2. *M. brevicaulis* Hornsch., Fl. Brasil. pag. 8, tab. 1.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7067).

Gen. **Brachymenium Hook., Schwaegr.**

a. Peromium.

1. *B. radiculosum; Peromium* Schwaegr. tab. 250, Fl. Brasil. pag. 37.

Serra d'Estrella et prope Novo Friburgo: Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7462). Prope Apiahy: Puiggari.

b. Eu-Brachymenium.

2. *B. pulchellum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 36.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5173, 7418).

3. *B. Hornschuchianum* Mart., Fl. Brasil. I, pag. 36.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7081).

Gen. **Cladodium Brid.**

1. *C. microcarpum, Pohlia* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 38.

Prope Rio de Janeiro leg. Merkel; non vidi.

Gen. **Bryum Dill.** em.

Sect. I. Rhodobryum.

1. *B. Beyrichianum* C. M., *Mnium* Fl. Brasil. I, pag. 5.

Serra dos Orgãos: primus leg. Beyrich. In vicinia

Rio de Janeiro: Glaziou (5627, 7897). Prope Apiahy: Puiggari.

2. *B. verticillatum* Hpe., Symb. X et XIX, 1874.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (3310, 5626, c. fructu).

3. *B. Glazovianum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7051).

4. *B. stenothecium* Hpe., Symb. XIX, 1874.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (6362).

5. *B. horizontale* Hpe., Symb. XIX, 1874. An *B. patens* Hook & Wils.?

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7164).

6. *B. Brasiliense* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7934).

7. *B. brevicoma* Hpe. herb.

Brevicaule, comosum, basi fusco-tomentosum. Folia laxe imbricata, comalia erecto-patentia, parce carinato-concava, planiuscula, obovata-lanceolata, anguste lutescente limbata, infra medium ad apicem folii argute dentata, quasi remote serrata; nervo rufescente apiculata, cellulis basilaribus hexagonis isabellino-diaphanis, lateralibus anguste trapezoideis, intermediis transverse seriatis. Seta basilaris sesquiuncialis erecta, apice inclinata. Theca annulata, oblongo-pyriformis, pallide rubens, pendula; operculo umbonato, obtuso, ruberrimo; peristomii dentibus extern. lanceolatis, acuminatis, dense trabeculatis, linea mediana notatis, lutescentibus, intern. cruribus angustis, ciliis solitariis interpositis.

Prope Rio de Janeiro lectum (7934).

A priori, *B. Brasiliensi*, caule brevissimo, foliis planiusculis, nec margine revolutis et limbo usque ad tertiam partem folii argute dentato, vel remote serrato a priori differt.

8. *B. abreviatum* Hpe. nova spec.

Dioicum?, vix unciale, basi fusco-fibrilloso-contextum, dense cæspitosum, pallide lutescens. Caulis fertilis brevissimus, bilinearis, simplex, rosulato-foliatus. Folia parva, rosulato-patula, ovato-

lanceolata, acuminata, margine revoluto, integerrima; nervo fuscato crasso percursa, cuspidata, cellulis basilaribus hexagonis teneris, superioribus ovali-rhombeis hyalino-reticulata; perichætialia conformia. Seta erecta 10''' longa, fuscata, apice inclinata. Theca longicollis, anguste clavata, pendula, operculo umbonato, apiculato; peristomii dentibus exter. rufescentibus, scabris, brevibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, remote trabeculatis, linea media nulla, apice hyalinis; inter. cruribus carinatis, lanceolatis, laxe trabeculatis hyalinis, subæquantibus, ciliis binis tenuissimis articulatis parce brevioribus, hyalinis, interpositis.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9212).

Cum *Bryo Canariensi* comparandum, minutie diversum, etiam theca longicolli anguste clavata, pendula, peristomii cruribus interioribus angustioribus, ciliis binis elongatis, articulatis differt.

Sect. II. Comatulina.

9. *B. rigidum* C. M., *Mnium* Fl. Brasil. pag. 46.

Rio Milne: Gardner (39). E Monte Video missum vidi.

16. *B. validius* Hpe.

Dioicum, robustum, laxe cæspitosum, adscendens, basi dense contextum, superne interrupte purpureo-tomentosum, lutescens, triunciale. Caulis intus purpurascens, parce innovante ramosus, laxe patente foliatus, superne comosus. Folia caulina remota, inferiora breviora, sensim versus apicem caulis majora, flexuosa; e basi angustiore late oblongo-lanceolata, breviter acuminata, anguste lutescente limbata, a medio ad apicem foliis remote spinuloso-dentata; nervo rufescente percursa, breviter cuspidata, cellulis basilaribus laxis hexagonis, versus apicem folii angustioribus; perichætialia minora. Seta adscendens, elongata, biuncialis. Theca adscendenti-horizontalis, oblongo-pyriformis, basi plicata ferruginea; peristomii dentibus erectis, exterioribus lanceolato-subulatis, apice tenero hyalino, basi trabeculatis, pallide miniatis, albo-marginatis, linea media pallida, membrana interna hyalina, cruribus carinatis latioribus, medio pertusis, ciliis binis armatis interjectis; operculum deest.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5139).

Bryo rigido affine, sed robustius, foliis majoribus cellulis laxioribus diversum.

11. *B. aberrans* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7440).

12. *B. gracilescens* C. M., Syn. I, pag. 261. Syn. *Mnium Auberti* Fl. Brasiliæ. *Bryum densifolium* sterile Brid.; nomen inaptum.

Prope Novo Friburgo: Beyrich. Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5615, 5665, 7177). Prope Apiahy: Puiggari.

Stirps valde variabilis.

Sect. III. Julaceo-Argyrobryum.

13. *B. corrugatum* Hpe., Symb. VIII, 1870. Syn. *Br. argenteum β lanatum* Fl. Brasil.

In America tropica vulgare.

Var. *niveum:* Glaziou (5211).

14. *B. naviculare* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro sterile: Glaziou (4512).

15. *B. conicum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 43.

Prope Novo Friburgo: Beyrich.

16. *B. bulbillosum* Montg., C. M. Syn. I, pag. 341.

Prope Rio de Janeiro leg. Riedel; non vidi.

Observ. *Bryo conico* affine, bulbillis, thecaque ovoidea diversum.

Sect. IV. Erythrobryum.

17. *B. apiculatum* Schwaegr., Fl. Brasil. I. pag. 44.

Prope Rio de Janeiro: Hagendorf.

18. *B. subapiculatum* Hpe., Symb. X, 1872.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5148).

19. *B. Pabstianum* C. M., H. Bot. Ztg. 1855, pag. 751. *Br. Gardneri* Mitten, pag. 296 ex parte.

Hermaphroditum; laxe cæspitosum, gracile, viride. Caulis fertilis brevissimus, innovationibus elongatis, laxe et patente foliatis

Folia caulina late-oblonga lanceolata, carinata, concava; nervo crasso excurrente breviter mucronata, margine reflexo, apice conspicue denticulata, e cellulis valde pellucidis elongatis, inferne oblongo-quadratis composita; perichætialia magis ovoidea, magis acuminata, nervosa. Seta gracillima, elongata purpurascens. Theca pendula, longicollis, obconica, parva, pallide rubens; operculo breviter conico, intense rubro, nitido, subapiculato.

Peristomium *Bryi Crügeri.*

Serra dos Orgãos: Gardner (37), ex Mitten.

20. *B. gracilisetum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 44.

Prope Novo Friburgo leg. Beyrich.

Obs.: setis longioribus et brevioribus variat.

21. *B. dentiferum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (8516). Prope Apiahy: Puiggari.

Sect. V. Doliolidium C. M.

22. *B. coronatum*, var. *barbulaceum* C. M.

Prope Lagoa Santa, ad saxa calcaria: Warming.

Sect. VI. Eu-Bryum.

23. *B. cavum* C. M., Syn. pag. 283.

Prope Lagoa Santa: Warming.

24. *B. rufonitens* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7419).

25. *B. polygamum* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa: Warming.

26. *B. oncophorum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7901).

27. *B. congestum* Mitten l. c. pag. 309. Syn. *Bryum cæspititium* Fl. Brasil. pag. 44.

Serra dos Orgãos: Beyrich; Gardner (36).

Bryo cæspititio simillimum, sed minus, seta unciali.

Sub Gen. **Webera.**

1. *W. leptopoda* Hpe., Symb. XIX, 1874.
Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7048).
2. *W. gracilicarpa* Hpe., Symb. XIX, 1874.
Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7049).
3. *W. multiflora; Bryum* C. M.; *Webera pulchella* Fl. Brasil.
Prope Rio de Janeiro: Glaziou (6355), Merkel.

Fam. *Mniaceæ.*

Gen. **Mnium Dill.** em.

1. *M. rostratum β americanum* Fl. Brasil. pag. 40.
Cellulis nervi latere majoribus a specie nostra differt.
Prope Rio de Janeiro copiose a Glaziou lectum; in America æquinoctiali ubique obvium.

Sub-Fam. *Rhizogonieæ.*

Gen. **Hymenodon Hook. & Wilson.**

1. *H. æruginosum* C. M., Syn. I, pag. 179.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7175, sterile).

Gen. **Rhizogonium Bridel.**

1. *R. spiniforme* Bruch., *Hypnum* Fl. Brasil. I, pag. 80.
In America australi fere ubique (ex. gr. prov. Rio de Janeiro, prov. S. Paulo).

Fam. *Polytrichaceæ.*

Gen. **Catharinea Ehrh.**

Sectio Oligotrichum.

1. *C. Rideliana* Hpe., C. M. Syn. I, pag. 197.
Rio de Janeiro: Riedel; Glaziou (7156, 7158).

Sectio Polytrichadelphus.

2. *C. semiangulata* Sulliv., *Polytrichum* Fl. Brasil. I, pag. 48. Syn. *Catharinea magellanica* Fl. Brasil. I, pag. 47.

Serra d'Estrella: Beyrich. Prope Rio de Janeiro: Glaziou. Prope Apiahy: Puiggari.

Gen. **Polytrichum Dill.** em.

Sectio Tortilia, theca demum angulata.

1. *P. Gardneri* C. M., Syn. II, pag. 560. — *P. brevicaule* Fl. Brasil. pag. 47.

Prope Novo Friburgo: Beyrich; prope Rio de Janeiro: Merkel; prope Petropolim: Warming; prope Apiahy: Puiggari.

2. *P. Glaziovii* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro a Glaziou lectum (7286 parce).

Observ. Theca deoperculata sub ore 4-plicata. Foliis submembranaceis, eroso-dentatis, diaphanis a priori diversum; melius specimen desideratur.

Sectio Eu-Polytrichum.

3. *P. Antillarum* Rich., Brid. Fl. Brasil. I, pag. 48.

Prope Novo Friburgo: Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro copiose legit Glaziou.

4. *P. involutum* Hpe., Symb. XXIV, 1878.

Ad fontes fluvii Rio Preto: Glaziou (9074, sterile).

5. *P. aristiflorum* Mitten l. c. pag. 620.

Caulis plus minusve elongatus strictus. Folia humida e basi erecta latiore lanceolata erecto-patula stricta, nervo dorso denticulato, apice excurrente scabro pungentia, cellulis basi angustissimis subhyalinis, ad latera nervi rectangulis, superioribus lateralibus minoribus ovalibus punctatis transverse seriatis, lamina obscura, nec hyaline marginata integerrima, perichætialia erecta vaginantia, membranacea nervosa, nervo in aristam scabram, longam attenuato.

Theca horizontalis oblonga, parallelepipeda, operculo convexo rostrato, apophysi distincta. Calyptra longa thecam superans.

In summo montis Corcovado: Gardner (nr. 13). Prope Apiahy in montibns: Puiggari. Prope Itu, prov. S. Paulo in monte 2000' alto: Weir (nr. 11).

6. *P. subcarinatum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7060). Vide Symb. X, 1872, nr. 5201; prius subgracile.

7. *P. Brasiliense* Hpe., Symb. X, 1872, nr. 61.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5199).

III. Cladocarpi.

Fam. *Cryphæaceæ.*

Gen. **Erpodium Brid.**

1. *E. Glaziovii* Hpe., Symb. X, 1872.

In vicinia Rio de Janeiro, ad arbores, Glaziou (5186).

Gen. **Acrocryphæa Hook.**

1. *A. julacea* Hook., *Grimmia* Flor. Brasil. I, pag. 7.

Prope Novo Friburgo primus legit Beyrich. Prope Lagoa Santa: Warming. Propo Apiahy: Puiggari.

2. *A. Gardneri* Mitten; in Journ. Linn. Soc. 1859. Syn. *A corymbulosa* Schimper.

Folia patula, subsquarrosa concava, nervo $^3/_4$ evanido, cellulis basi ad margines pluribus oblongis; perichætialia externa longiora, ovata ellipticaque, acuminata, marginibus recurvis, undulatis, interna oblonga, tenuiora, obtusa; nervo longe excurrente. Theca ovalis, sessilis, leptoderma, operculo conico, acuminato; peristomii dentibus pallidis punctatis; calyptra apice scabra.

Serra dos Orgãos: Gardner et Heward.

Rami $1^1/_2$-unciales, fasciculati, subpinnatim ramosi. Folia

sicca julacea, appressa, omnia margine recurva. Theca vetusta plicata; Mitten l. c. pag. 415.

3. *A. rubricaulis* Mitten, Musci austro-americani, pag. 415.

Folia patula, subsquarrosa, concava, marginibus fere ad apicem reflexis recurvisque, nervo ultra medium evanido, cellulis basi ad margines pluribus oblatis, superioribus omnibus minutis, ovoideis; perichætialia externa spathulata, subulato-acuminata, interna obovata obtusa, retusave, vaginantia; nervo longe excurrente. Theca sessilis leptoderma, operculo conico-acuminato; peristomii dentibus elongatis, subulatis, tenerrime papillosis obscuris; calyptra apice scabra.

In Brasilia centrali ad arbores leg. Claussen, Danicus; ab amico Bauer, Berolinensi, accepi.

Ab *A. julacea* differt: statura robustiore, foliis latioribus, marginibus fere ad apicem recurvis, cellulis minoribus, perichætialibus latioribus, vaginantibus.

Speciem quartam Americæ tropicæ paucis verbis adde:

4. *A. Caripensis* Hpe. Minor, vix uncialis, gracilior, peristomio brevi semper connivente, dentibus rimoso-pertusis.

Inter *Cryphæam filiformem* prope Caripam legit Moritz.

Gen. **Cryphæa Bridel.**

1. *C. Blumenauiana* Hpe. herb.

Minor, fusco-viridis, laxe repens. Caulis julaceus adscendens 1—1½-uncialis, subpinnatim ramosus, ramis obtusiusculis, fastigiatis. Folia brevia, concava, squarroso-patula, sicca accumbentia, e basi subcordata ovata, latere parce revoluta, acuminata, integerrima; nervo pallido supra medium folii evanido; cellulis minimis, alaribus dense aggregatis, rotundatis, griseis, tandem pellucidis, mediis ovalibus, dense seriatis, antice minimis densius aggregatis papillatis; perichætium parvulum laterale, folia convoluta, membranacea, late oblonga, subspathulata integerrima; nervo pallido percursa, cuspidata, cellulis basilaribus teneris sub-parallelogrammicis acutis, superioribus ellip-

ticis acutis, plus minusve pellucidis. Theca immersa cylindrica, operculo conico acuminato; calyptra campanulata, parva, fuscata, lævis.

In prov. Rio Grande legit Blumenau.

C. filiformi æmulans, sed ramulis obtusis, nec attenuatis, foliis omnibus integerrimis differt.

Species altera, *Cryphæa Raddiana* (sub *Hypno* Fl. Brasil. pag. 90) in Serra d'Estrella a Raddi lecta; a me non visa.

Gen. **Harrisonia Sprengel.** System. Vegetab. IV.

a. theca immersa; Hedwigidium Schimper.

1. *H. glyphocarpa* Hpe., Symb. XXIV, 1877, nr. 60.

Ad flumen Rio Preto: Glaziou (9070).

b. theca emersa; Rhacocarpus Lindbg.

2. *H. Humboldtii* Spreng.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (4528, 5198).

Varietas brevipila sub 4537; gracilis sub 5194, omnes steriles lectæ; Nr. 5194 forte speciem propriam indicat.

3. *H. inermis* Ångström., Primæ lineæ, pag. 29. Syn. *Hedwigia decalvata* Mitten l. c. pag. 408.

Rio de Janeiro: Glaziou (4559, 5142, 9086).

IV. Pleurocarpi.

A. Brachycarpi; Seta brevis.

Fam. *Neckeraceæ.*

Gen. **Phyllogonium Bridel.**

1. *P. viride* Pers., *P. fulgens* Fl. Brasil. I, pag. 90.

In sylvis ad Rio de Janeiro: Beyrich, prope Petropolim: Döring.

Gen. **Neckera Hedw.**

a. Lejophyllum.

1. *N. obliquifolia; Pterobryum* Fl. Brasil. I, pag. 56.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4526, sterilis).

b. Rhystophyllum.

2. *N. disticha* Hedw., Flor. Brasil. I, pag. 56.

Parana, ad fl. Tibagi, altit. 1500′, ad arbores: Weir (30).

3. *N. biformis* Hpe.

Surculus repens, elongatus, minor. Frons parce compressa, subdistiche ramosa, ramulis junioribus flavescentibus, adultioribus compressis, parce nitentibus. Folia novella dense imbricata, erecto-patentia, corrugata, adulta læviora, e basi amplectente ovato-lanceolata, margine erecto concava, apice inciso-dentata; nervo pallido, supra medium evanido, çellulis ubique lævibus, parallelogrammicis; folia tota lutescente diaphana; cætera desunt.

Inter muscos Glaziovii carpsi.

Neckeræ acutifoliæ Brid. affinis videtur; exemplaria meliora desiderata.

4. *N. Puiggarii* Geheeb et Hpe.

Monoica. Frons ovalis, vix unciam late et sesquiunciam alta, adscendens, simpliciter pinnata, pinnis obtusis, erecto-patentibus, aurescente splendens. Folia caulina parce undulata, oblique inserta, parce acinaciformiter recurvata, contigua, e basi parce oblonga, sensim late lanceolata-lingulata, acuta, antice muriculato-denticulata; nervis binis brevibus, vel obsoletis, cellulis basilaribus parallelogrammicis, cæteris dense linearibus, utrinque acutis, in acumine folii anguste ellipticis; folia ramorum minora, magis concava, enervia; perichætialia brevia, e basi latiore lingulata, apice reflexa, cuspidata, enervia, laxius reticulata, hyalina, integerrima. Theca breviseta, recte exserta, parva, rotundato-ovata; peristomium destructum.

Prope Apiahy, mense Augusto legit Puiggari.

N. Novæ Granadæ C. M., affinis, sed minor, colore aurescente, fronde simpliciter pinnata, pinnis obtusis, primo visu differt.

c. Pilotrichella.

a. Orthostichella.

5. *N. tenuis* C. M., Syn. II, pag. 124.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (9243).

6. *N. crinita; Meteorium* Sulliv. Amer. Explor. Exped. 1855. tab. XX. Syn. *N. tortipilis* C. M., H. Bot. Ztg. 1855.

Prope Rio de Janeiro: Bunbury; Glaziou (1209, 7925). Prope Xiririca, prov. S. Paulo, leg. Puiggari.

7. *N. versicolor* C. M., Syn. II, pag. 127. Syn. *N. imbricata* Flor. Brasil. I, pag. 55.

Serra d'Estrella: Beyrich. Prope Apiahy et Iguapé, prov. S. Paulo: Puiggari. Prope Rio de Janeiro: Glaziou (9221, 9274; sterilis).

8. *N. viridis* C. M., Syn. II, pag. 125.

Prope Rio de Janeiro: Douglas, Heward.

β. Folia indistincte seriata, lævia.

9. *N. flexilis* C. M., Syn. II, pag. 129.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7464, sterilis). Prope Castro, in sylv., altitud. 2000': Weir Nr. 62.

10. *N. turgescens* C. M., Syn. II, pag. 131.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (354, sterilis).

11. *N. remotifolia* Hsch. in muscis Mexicanis, Deppe & Schiede Nr. 1088; vide C. M. Syn. II, pag. 672. Syn. *Pilotrichum remotifolium* Hsch., Fl. Brasil pag. 59. *Meteorium remotifolium* Mitten l. c. pag. 447.

In Brasilia in vicinia Rio de Janeiro pr. Tijuca: Olfers et Sello; Glaziou (7188). Descriptioni in flora Brasil. pag. 59 adde:

Theca breviseta, exserta, erecta, turgide ovalis, latissime annulata; operculo conico, obliquo, subulato, peristomii dent. ext. robustis, ferrugineis, fragilibus, internis cruribus latis, longis, hian-

tibus, lævibus, flavidis; calyptra dimidiata, cucullata, pallida, apice scaberula.

Observatio. Ob calyptram cucullatam, operculo curvato respondentem *Neckera Pilotrichella*, nec *Pilotrichum*. Habitus non efficit genus.

γ. Papillaria.

12. *N. latifolia* Lindbg. in schedul.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4555, sterilis).

Neckeræ illecebræ C. M. Syn. II, pag. 187, proxima, differt: foliis e basi cordata latius auriculata plicatis, rotundato-ovatis, complicato-apiculatis, nervo tenuiore et breviore.

13. *N. diversicoma* Hpe.

Caulis e centro dense pinnatim ramosus, ramis primariis brevibus julaceis, dense foliatis, lutescente nitentibus, annosioribus fuscatis, squarroso-foliatis, externis attenuatis filescentibus, capillaceo-foliatis. Folia caulina primaria dense imbricata concava, ovata acuminata, apicibus exstantibus, integerrima, nervo debili superne evanescente, cellulis alaribus conglobatis, granulatis, griseis, pellucidis, cæteris anguste ellipticis, utrinque acutis; folia filorum laxe imbricata, accumbentia, sicca tortilia, ovato-lanceolata, concava, longe loriformiter acuminata, acumine cirrhoso-sinuato-laciniata, nervosa; perichætialia vaginantia, paraphysibus inclusis convoluta, late ovata majora, longe acuminata, integerrima, parcius nervosa, cellulis laxis, basilaribus crassioribus, subrectangulis, pellucidis, reticulata. Seta exserta brevis, apice incrassata, glabra. Theca ovalis pallide rubra; operculo brevi conico-subulato, recto luteo; peristomii dentibus exter. linearibus, strictis, rubentibus, opacis, teretibus, minime trabeculatis, linea media obscura, internis ciliis subulatis brevioribus, coloratis, strictis. Calyptra ampla, operculum obtingens, latere fissa, maxime pilosa, lutescente nitida.

In vicinia Rio de Janeiro parce legit Glaziou (9281).

Ab *Neckera illecebra* statura minore graciliore, foliis minime plicatis, ramis exterioribus filescentibus, foliis ovato-lanceolatis, loriformiter acuminatis, cirrhosis, sinuato laciniatis, tortilibus diversa.

14. *N. subintegra* Lindberg.

Caulis secundarius plus minusve elongatus, breviter pinnatim ramosus, ramis teretibus appresse foliatis. Folia humida rigide patentia, subtriangularia minora, e basi cordata profunde concava, margine undulata, late revoluta, biplicata, rotundato-ovata, acuminata, integerrima; nervo pallido superne evanido, cellulis alaribus transverse seriatis minimis, ovoideis, ad latera revoluta similibus sed erectis, paulisper perspicuis, basilaribus internis abbreviato-linearibus, dense aggregatis, conflatis, superioribus ellipticis, parce papillatis; cætera desunt.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (9216 et 9242).

N. illecebræ affinis, statura graciliore et foliis integerrimis diversa.

15. *N. nigrescens* Schwaegr. tab. 244.

Rio de Janeiro: Milne; Glaziou (4581, sterilis).

Var. *brevifolia*: Glaziou (4581, sterilis).

16. *N. appressa* C. M. Syn. II, pag. 136. Syn. *Hypnum appressum* Fl. Brasil. I, pag. 90.

Prope Rio de Janeiro: Heward; prope Apiahy: Puiggari.

17. *N. sciuroides* Hpe.

Surculosa, repens, decumbens, uncialis, parce altior, fusco-viridis, ramis siccis teretibus curvatis, sciuroideis, interdum apice filescentibus. Folia humida erecto-patentia, e basi parce excavata, concava, biplicata, lateribus parce recurvis ovato-lanceolata, breviter acuminata, planiuscula, versus apicem eroso-serrata, nervo lutescente percursa, cellulis minimis ovoideis, dense seriatis, chlorophylloso-papillatis; perichætialia basi ovata concava, loriformiter attenuata, lanceolata erecta, pallide nervosa, cellulis remotis ovoideis, sub-pellucidis, reticulata, flavescente diaphana; archegonia elongata fusca inclusa; cætera desunt.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (9222).

Ex habitu *Leucadontis*; cellulis ovoideis cum *Urocladio alopecuroide* C. M., *Hypno* Hook. convenit, sed habitu alieno, quia proprio generi attribuendam esse puto; incertæ sedis stirps.

Sub-Genus **Eriocladium C. M.** Sedis incertæ.

1. *E. plumarium* Hpe.

Caulis gracilis, plumarius, pinnatim ramosus, pendulus, citrinus, ramis capillaceis patentibus. Folia caulina erecto-patula, e basi parce excavata rotundata latiore, uno latere inflexo, implana, ovato-lanceolata, loriformiter attenuata, piliformiter acuminata, obscure serrulata; nervo debili, mediotenus evanido, cellulis alaribus paucis, orbatis, ovoideis, pellucidis, cæteris dense aggregatis, subconflatis, parallelogrammicis, subpapillatis, ramorum folia conformia, toto margine serrulata parce undulata, cellulis punctatis seriatis dense conflatis; cætera desunt.

Prope Rio de Janeiro legit Glaziou (9238, commixtum).

Eriocladio pseudo-capensi C. M. proximum, foliis evidenter serrulatis et nervo differt.

Gen. **Pterobryum Hornsch.**

1. *P. densum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 50.

Parana: Weir. Monte Video: Sello, teste Beyrich. Prope Apiahy: Puiggari.

Syn. *Pterogonium densum* Schwaegr. tab. 248.

Gen. **Pilotrichum P. B.**

a. Distichium C. M. Syn. II, pag. 147.

1. *P. undulatum* C. M., *Neckera* Hedw., Fl. Brasil. pag. 55.

Serra dos Orgãos: Martius; prope Rio de Janeiro: Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9275). Prope Apiahy: Puiggari.

Var.: novellis pallidis, foliis blandioribus; Lagoa Santa: Warming.

2. *P. foveolatum* Mitten: Musci austro-americani pag. 458.

Monoicum; frons ramis paucis pinnata. Folia divergentia, ovato-lingulata obtusa, apice crenulata, pluries transverse undulata;

nervo infra apicem evanido, cellulis superioribus parvis ovalibus: perichætialia interna late elliptica, acumine elongato patulo. Theca ovali-cylindrica, breviseta, operculo acuminato, calyptra parva, ramentis obtecta.

Syn. *Pilotrichum undulatum* Beauv. Prodrom.

Prope Rio de Janeiro ex herb. Arnott. sec. Mitten l. c.

b. Orthostichum.

3. *P. macranthoides* Hpe. herb.

Folia distincte seriata, nervo breviore sæpe obsoleto, cellulis brevioribus et densioribus, alaribus crassioribus; perichætialia majora rufescentia; *P. macrantho* proximum.

E Rio de Janeiro, statu juniore lectum, accepi.

c. folia indistincte undique imbricata.

4. *P. Brasiliense* Hpe., Symb. XIX, 1874. Syn. *Antitrichia Brasiliensis* Fl. Brasil. pag. 50.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6397, fructiferum).

5. *P. inordinatum*, *Meteorium* Mitten l. c. pag. 435. Syn. *Meteorium nitidum* Sulliv. Amerc. Exped. tab. 20 B.

Rami inordinate pinnatim ramosi, penduli. Folia patentia concava, acumine angusto, elongato, piliformi; nervo angusto ultra medium evanido, margine integerrima, cellulis elongatis, ad angulos pluribus quadratis, obscuris; ramulina ovalia concava, brevius acuminata; perichætialia erecta, ovalia, subulato-acuminata, nervosa. Theca ovalis, peristomii interni processibus brevibus, in membrana breviter exserta impositis.

Serra dos Orgãos: Gardner; prope Piedade: Milne. Ad Mandiocca: Beyrich.

Adn. Caulis pendulus 3—4 uncias longus, ramis semiuncialibus sparsis, foliis viridibus nitidis.

d. Folia squarroso-patula.

6. *P. longissimum*, *Hypnum* Raddi. Syn. *P. cirrhifolium* Fl. Brasil. I, pag. 60.

Meteorium Brasiliense Sulliv. Amer. Expl. Exp. tab. 19.

Serra d'Estrella: Raddi, Beyrich. In sylvis inter Santos et S. Paulo, ad arbores (altitud 2000'): Weir Nr. 5.

7. *P. recurvifolium* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 58. Syn. *Neckera patula* Schwaegr. tab. 165.

Serra d'Estrella: Beyrich.

8. *P. implanatum* Mitten l. c. pag. 445.

Priori ex habitu simillimum. Folia caulina ramorumque e basi brevi erecta, patentia, amplexicaulia, antice recurva, planiuscula; nervo medio evanido, margine serrulata; cellulis ad angulos paucis rotundatis, superioribus elongatis angustis; perichætialia erectiuscula, e basi oblonga nervata, subulata, apice denticulata. Theca ovalis æqualis; peristomii dentibus angustis, flavidis, noduloso-articulatis, internis processibus æquilongis angustissimis pertusis, minute asperulis.

In Brasilia (ex herb. Sowerby); Serra dos Orgãos: Gardner; prope Castro in sylvis ad arborum truncos: Weir Nr. 82.

9. *P. ambiguum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 59.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7460, sterile); primus Sello in Monte Video, etiam sterile.

10. *P. subambiguum* Hpe.

Dioicum, caulis elongatus, attenuatus, ramosissimus, deinde pendulus, lutescente nitens. Folia squarroso-patula, remotiuscula, caulina late cordata, acuminata, acumine subulato-attenuata, torta, subintegerrima, nervo pallido superne evanescente, cellulis alaribus paucis latioribus, ovoideis, sequentibus angustioribus, ellipticis, acutis, cæteris elongatis linearibus, teneris, folia diaphana; ramorum folia e basi parum oblique contracta uni-vel biplicata, late ovata acuminata, acumine subulato, tortuoso, fere sursum serrulata; nervo debili, superne evanido, cellulis basilaribus ellipticis, cæteris linearibus, caulinis similibus; perichætialia juniora e basi vaginante ovato-lanceolata, longe loriformiter attenuata, subulata, apice remote dentata, erecto-patula, enervia.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9226, 9238, 9298).

A *Pilotricho ambiguo* differt: foliis longe acuminatis serrulatis; a *P. auronitente* statura angustiore elongata, ramis pendulis, nec brevibus secundis.

11. *P. auronitens* Hornsch., Fl. Brasil. ibid.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4525, 4551); primus Martius; adhuc solum sterile notum.

e. Pinnatella C. M. Insertæ sedis.
Transit ad sectionem Callicostellæ.

Fere omnia adhuc sterilia, exclusa *Neckera elegantula* Griffith., herbar. 21 (a me visa).

12. *P. Thieleanum* C. M., Syn. II, pag. 227. Syn. *P. pinniforme* Fl. Brasil. I, pag. 57.

Hab. Brasiliæ: Sello; e Monte Video accepi.

13. *P. microthamnium* Hpe.

Minus; surculus stolonifer, radicans. Caulis adscendens vix uncialis, basi squarroso-foliatus, superne coma pinnatim ramosa, arbusculiformi, vel flabellata, semicirculari vel lanceolata, ramis ramulosis 2—3''' filescentibus attenuatis. Folia caulina reflexo-patula, basi impresso-concava, amplexicaulia reniforme-cordata subito caniculato-acuminata, enervia, cellulis alaribus parvis, ovalibus, cæteris anguste ellipticis, omnibus pellucidis; folia ramorum accumbentia basi latere plicata, cordata, breviter acuminata, subintegerrima, nervo lutescente percursa, cellulis dense aggregatis rotundatis, granulatis, pellucidis.

In vicinia Rio de Janeiro, sine numero: Glaziou.

Stirps juvenilis, nec cum *Tamariscellis* commutanda.

14. *P. tenuicostata* Hpe.

Surculus repens; caulis humilis, adscendens distiche pinnatim ramosus, pallide lutescens. Folia caulina inferiora breviora, superiora longiora, oblique inserta, subdistiche patula, cymbiformiter concava, margine erecto, e basi parum latiore elliptico ligulata, acuta, sursum serrulata; nervo tenui superne ($^3/_4$) evanido; cellulis dense seriatis brevibus parallelogrammicis, nodulis parvis scabridis inter-

ruptis, in acumine folii ellipticis, acutis, omnibus chlorophyllosis, parce lutescente diaphana; cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro, parce intermixtum: Glaziou.

Neckeræ substriatæ Hpe. consimilis, foliis minus nervosis, cellulis brevioribus differt.

Fam. *Leucodonteæ.*

Gen. **Prionodon C. M.** H. Bot. Ztg. 1844.

1. *P. densus* C. M., *Neckera.* Syn. II, pag. 160. *Hypnum* Sw. Syn. *Neckera crassa* Fl. Brasil. I, pag. 56.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (2791, 4550, 5195, 7062; sterilis).

2. *P. robustus* Hpe., Symb. X, 1872.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (4549, sterilis).

3. *P. rubiginosus* Hpe., Symb. VIII, 1870.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (2791, sterilis).

Gen. **Lasia Brid.**

1. *L. geniculata; Leucodon* Mitten l. c. pag. 409.

Prope Rio de Janeiro: Milne.

Adnot. Statura et adspectu *Lasiæ Trichomitrio* similis: Mitten.

B. **Orthocarpi**; seta longior, theca recta.

Fam. *Fabroniaceæ.*

Gen. **Fabronia Raddi.**

1. *F. Gardneriana* C. M., Syn. II, pag. 34.

In monte Corcovado: Gardner (72); in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7191 et 7416).

2. *F. subpolycarpa* C. M. in litt.

Intense viridis, robustior. Folia patula, ovata, acuminata, integerrima; nervo ultra medium folii prorecto; peristomii dentibus

brevibus, solidis, ex 4 cruribus connexis, demum apice dissolutis, a *F. polycarpa* differt.

3. *F. imbricata* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7376).

Fam. *Daltoniaceae.*

Gen. **Daltonia Hook.** et **Taylor.**

1. *D. Brasiliensis* Mitten l. c. pag. 399.

Serra de Piedade: Gardner (78); inter muscos in vicinia Rio de Janeiro a Glaziou (9096) lectos frustula carpsi.

Obs. Species minor, foliis anguste marginatis.

2. *D. leucoloma* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5620).

Limbo foliorum latiore a priori cognoscitur.

Adnot. In Symb. XIX loco „nervo furcato" — „nervo sulcato" emenda.

3. *D. aristata* Geheeb & Hpe.

Monoica; laxe cæspitosa, e basi ramosa, superne simplex luteo-nitida, vix 8''' alta. Caulis adscendens, vix compressus. Folia sicca sursum imbricata, tortilia, humida, magis erecto-patentia, carinato-concava, oblongo-lanceolata, acuminata, sursum latius lutescente limbata, limbo acumine confluente semitorto, plus minusve aristata, integerrima, nervo lutescente sulcato superne ($^3/_4$) evanido; cellulis infimis oblongis sanguineis, sequentibus parvis rectangulis, deinde ellipticis, summis dense aggregatis ovalibus; plus minusve chlorophylloso-diaphana; perichætialia minora lanceolata, hyalina. Seta vix 4''' longa adscendens, superne scabra intense sanguinea. Theca breviter oblonga, opaca, adscendens; operculo conico-subulato recto, flavescente; peristomii dentibus extern. tereti-subulatis, annulato-trabeculatis, fusco-luteis, inter. ciliis subæquilongis, scabriusculis concoloribus; calyptra parva mitriformis acuminata, apice fuscata, lævis, infra lutescens multifida, laciniis inanibus; patentibus.

Prope Apiahy in ligno putrido leg. Puiggari.

Inter minores; colore luteo, foliis latius limbatis, limbo in aristam producto, seta brevi gracili ectr. a priori satis differt.

4. *D. Hampeana* Geheeb.

Monoica. Caulis subclavato-fastigiatus, parce compressus, vix 8''' altus, rufescens. Folia caulina inferiora laxius imbricata, accumbentia, superiora confertiora erecta, sicca parce torta, e basi carinata, medio impresso-concava, sursum mediocriter limbata, marginibus plus minusve convexis, ita dorso apice cucullato-acuminata, integerrima; nervo basi sulcato, superne rufescente ($^3/_4$) evanido; cellulis infimis oblongis quadratisque sanguineis, sequentibus laxioribus, subtrapezoideis diaphanis, versus apicem folii sensim minoribus, ovali-angulatis, summis ovoideis, plus minusve chlorophyllosis, in foliis inferioribus denudatis subhyalinis; perichætialia interna minora, ovato-lanceolata concava, elimbata, enervia, subhyalina, integerrima. Seta gracilis 3—4''' alta, erecta, lævis, ruberrima, caulem superans, superne parce incrassatus. Theca junior parva, oblongo-cylindrica, erecta, rubra, operculo conico-subulato, theca parce breviore, erecto, pallidiore; calyptra mitriformis, acuminata glabra, apice fuscata, basi pallida, profunde laciniata.

Prope Apiahy: Puiggari.

A *D. aristata* differt: colore rufescente, foliis erectioribus marginibus convexis, seta glabriuscula, operculo longiore.

Gen. **Lepidopilum Brid.**

a. Eulepidopilum.

1. *L. monilidontium* Hpe., Symb. XIX, 1874, Nr. 99.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7091 et 7292).

2. *L. Glaziovii* Hpe.

Monoicum, gracile, anguste complanatum, breviter ramosum, pallide lutescens, unciale. Folia laxe imbricata, exteriora parum recurvata obliqua, uno latere usque ad medium folii inflexa, oblonga, acuminata, apice serrulata, nervis binis divergentibus infra medium folii evanescentibus, cellulis laxe chlorophylloso-reticulata, infe-

rioribus longioribus, subhexagonis, supremis trapezoideis, omnibus hyaline pellucidis, interiora paulo minora, minus dentata, cellulis et nervis tenuioribus, maxime hyalina; perichætialia parva, rotundato-ovata, acuminata, integerrima, enervia, tenuiter reticulata, hyalina. Seta brevis gracillima, varie flexa, ubique papilloso-scabra. Theca angusta oblongo-cylindrica, rubra, operculo longe conico-subulato recto, theca deoperculata sub ore contracta, urceolaris. Calyptra flavescens glabra; peristomium spectabile, dentibus exter. reflexis subulatis sinuato-dentatis, internis erectis, subæquantibus, subulatis, integerrimis concoloribus fuscis.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9240, parce).

Lepidopilo monilidontio proximum, statura angustiore, reticulatione foliorum, seta breviore papilloso-scabra, theca angustiore et peristomii forma diversum.

3. *L. Beyrichii*, *L. subenerve* Fl. Brasil. I, pag. 60.

Prope Novo Friburgo et Serra d'Estrella: Beyrich; non vidi.

Adnot. Folia grosse serrata, nervis brevibus; etiam variet. foliis subintegerrimis, parce apice denticulatis?

4. *L. loriforme* Hpe., Symb. XIX, 1874 (98).

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7289).

5. *L. subsubulatum* Geheeb et Hpe.

Caulis parce ramosus, complanatus, subsesquiuncialis, rufescente-viridis. Folia distiche imbricata, apice reflexo-patentia, superiora oblique inserta, inferiora latere inflexo, plicata, oblongo-lanceolata, apice contracto-plicata, setaceo-acuminata, remote dentata; nervis latere inferiori approximatis brevibus, pallide viridibus, basi remotis, apice parce divergentibus, tertiam partem folii vix attingentibus; cellulis basilaribus subhexagonis, pellucidis, versus apicem folii elongatis, ellipticis, acutis, summis brevioribus chlorophylloso-cinctis, pellucida; folia interna minora, symmetrica, anguste ovato-lanceolata, acuminata, apice parce dentata; nervis debilioribus in medio basi insertis, cellulis tenuioribus pellucidis reticulata; perichætialia minora, e basi truncata lanceolata, subsubulata, integerrima, enervia, hyaline

reticulata. Seta brevis, 3''' longa, erecto-patens, fuscata. aciculis brevibus tota aspera. Theca ellipsoideo-cylindrica, rubra, erecta, operculo conico-subulato, recto, thecam subæquante pallido; peristomium spectabile, dentibus exterioribus erecto-patentibus, lanceolato-setaceis, elongatis, latere albidis, carnosis, medio sanguineo-costatis, inter. cruribus lanceolatis, acutis, brevioribus, membranaceis, diaphanis. Calyptra mitriformis basi exciso-laciniata, paleis patentibus ubique ornata.

Prope Apiahy: leg. Puiggari.

L. subulato affine, differt theca erecto-patente nec inclinata, foliis perichætialibus lanceolata-subulatis, nec ovatis acuminatis.

6. *L. flavescens* Geheeb et Hpe.

Minus, pallide flavescens, sericeo-splendens. Caulis vix uncialis, complanatus. Folia tenera laxe compressa, erecto-patente-disticha, superiora symmetrica, concava, oblongo-lanceolata, elongato-acuminata, apice dentata, inferiora breviora, conformia, nervis binis pallidis infra medium folii evanidis, parum divaricatis; cellulis trapezoideo-elongatis, hyalinis, reticulata. Seta 2—3''' adscendens, apice incrassata, tota aspera. Theca oblongo-cylindrica erecta, operculo conico-subulato recto; calyptra glabra campanulata pallide flava, apice acuminato fuscato, basi laciniis ovatis acutis excisa, appendiculis filiformibus pendulis ornata.

Prope Apiahy: Puiggari.

Specimen parvulum, theca junior, peristomium non visum; nihilominus species distincta ab omnibus prioribus diversa.

7. *L. lævisetum* Hpe.

Monoicum, decumbens, varie ramosum, aurescente splendens; ramis uncialibus modice complanatum. Folia laxe distiche explanata, sicca apice reflexa, remotiuscula, exteriora majora, uno latere longe inflexa obliqua, late oblongo-lanceolata, acuminata, apice serrato-dentata, nervis basi remotis, pallidis, supra medium folii divaricato-evanescentibus, cellulis basilaribus paucis laxioribus, subhexagonis, cæteris trapezoideo-elongatis, in acumine folii brevioribus, plusminusve chlorophylloso-cinctis, pellucida, interiora minora,

symmetrica, late ovata acuminata, apice dentata, nervis brevioribus medio evanescentibus; folia ramulorum minora et tenuiora, magis acuminata, minus dentata, nervis brevioribus magis pellucida; folia perichætialia minima, erecto-patula, basi late ovata, acuminata, integerrima, enervia, basi laxius hexagono-reticulata, versum apicem folii anguste trapezoideo-elongatis, hyalina. Seta glabra, lutescens, usque semiuncialis, adscendens. Calyptra flavescens glabra basi nuda.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (9235, parce).

Inter *Lepidopila* singulare, seta glabra dubium; fructus desideratur.

β. Eriopus Brid.

8. *L. albescens* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro *Hypno* intermixtum: Glaziou (9096). Prope Apiahy frustula leg. Puiggari.

9. *L. flexicaule* Hpe., Symb. XIX, 1874, (97).

In Serra dos Orgãos c. fructibus leg. Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro frustula intermixta legit Glaziou.

Observ.: ex habitu sectionis species exbarbata.

Gen. **Adelothecium Mitten** l. c. pag. 391.

Calyptra brevis campanulata, basi incurva plicata, plurifida; theca breviseta erecta; peristomium simplex, dentibus lanceolatis, teneris pellucidis pallidis, linea media notatis, articulatis.

1. *A. Bogotensis* Mitten.

Caulis prostratus, complanatus, uncialis et ultra, indistincte ramosus, rufescente viridis. Folia dense imbricata, disticha, superiora majora e basi brevi angustiore obliqua, oblongo- vel obovato-rotundata, plana, lacinia trigona brevi apiculata, immarginata, integerrima; nervo basi crassiore, sensim attenuato; summo apice desinente, rufescente; cellulis basilaribus crassioribus, subrectangulis, sequentibus parvis ellipticis, in superiore parte folii minimis, rotundatis, tota folia rufescente diaphana; inferiora symmetrica, parce minora, in cæteris simillima.

Prope Apiahy, sterile: Puiggari.

Syn. *Hookeria Bogotensis*, *Pterygophyllum* Hpe., in muscis Novo-Granatensibus.

Gen. **Distichophyllum Dozy** et **Molk.**, Mniadelphus C. M.

1. *D. aristatum* Geheeb & Hpe.

Synoicum; pusillum, siccum crispatissimum, aurescens. Caulis brevis, humidus complanatus. Folia compressa triplicis ordinis, superiora exteriora majora, e basi parce obliqua, uno latere angustiore, breviter spathulata, oblongo-lanceolata, marginibus parce sinuatis, sursum aurescente et manifeste limbata, limbo apice conflato, aristata, integerrima; nervo flavescente, supra medium ($^3/_4$) evanido, cellulis basilaribus subhexagonis, versus apicem folii angulato-rotundatis, summis subrotundis, chlorophylloso-cinctis, pellucidis; altera interna planiuscula, e basi breviore symmetrica, ovalia, acuminata, tertia minora, ovata, acuminata, breviter nervosa; perichætialia parva, ovata, acuminata, elimbata, enervia, magis hyalina. Seta glabra, apice incrassata. Theca vetusta parva, anguste ovata, rubra, adscendens. Peristomium læsum, pallidum. Calyptra anguste mitriformis, tubuloso-attenuata, obtusa, basi ciliis inanibus pellucidis multifida.

Prope Apiahy, Junio 1877: Puiggari.

A. *D. Cubense* differt: foliis majoribus, minus complanatis, limbo latiore, magis acuminatis, aristatis, cellulis basilaribus majoribus, nervo longiore et sexu.

2. *D. gracile* Ångstr., Primæ lineæ, pag. 29.

Pusillum; gracile, pallide viride. Folia remota, breviter obovato-spathulata, anguste marginata, integerrima, apiculata, seminervia, cellulis internis laxioribus, hexagonis, exterioribus minoribus, rotundatis, hyalinis.

In vicinia Rio de Janeiro, Hepaticis intermixtum, observ. Ångström.

Fam. *Pterogoniaceæ.*

Gen. **Pterogonium Schwaegr.**

1. *P. commutatum* C. M., H. Bot. Zeit. 1857, pag. 385. Syn. *Neckera pulchella* C. M. Syn. II, pag. 78.

Prope Rio de Janeiro: Beske et Glaziou (7397).

2. *P. Beyrichianum* Hpe. herb.

Monoicum, parvulum, intense rufescente viride. Caulis adscendens 3—5-linearis, parce ramulosus. Folia caulina subsecunda, ovato- vel oblongo-lanceolata, attenuata, margine erecto concava, integerrima, enervia; cellulis alaribus rectangulis pallide aureis, cæteris dense aggregatis, parvis, parallelogrammicis, transverse seriatis, subincrassatis, nodulis lucide splendentibus interruptis; perichætialia rufescentia, basi vaginantia, ovato-lanceolata, integerrima, piliformiter acuminata, patula, cellulis inferioribus subrectangulis. superioribus angustatis. Seta brevis 3''' alta, erecta. Theca elliptico-cylindrica, recta, deoperculata apice contracto parce curvata; dentibus peristomii simplicis lanceolatis, dense trabeculatis, linea verticali angusta, pellucidis; cætera desunt.

Prope Novo Friburgo ad ramos legit Beyrich.

A priori cellulis foliorum parallelogrammicis transverse seriatis discernendum.

Gen. **Clasmatodon Hook.**

1. *C. pellucidum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro et Rio Preto frequens: Glaziou.

Gen. **Campylodontium Dozy & Molkb.**

1. *C. Regnellianum; Neckera* C. M. Syn. II, pag. 68. Syn. *Mesonodon onustus minor* Symb. VIII, 1870.

Lagoa Santa, mense Martii 1864: Warming. Prope Apiahy: Puiggari.

Fam. *Pseudo-Neckeraceae.*

Gen. **Porotrichum Brid.**

1. *P. ramosissimum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6388, sterile).

2. *P. filiferum* Hpe. ibidem.

Cum periori sub 6388 b etiam sterile: Glaziou.

3. *P. subcucullatum* Hpe.

Surculus radiculosus, flavescens. Frons stipitata ovato-lanceolata, disticha, minor, sesquiunciam alta, flavescente viridis; simpliciter pinnata, pinna apicali elongata. Folia infima patula, membranacea, sparsa, parvula, semiamplexicaulia, cordata, acuminata, integerrima, enervia, cellulis minimis ellipticis reticulata, diaphana, folia caulina dense imbricata, complanata, majora, basi biplicata, cucullato-concava, ovata, apiculata, marginibus erectis serrulatis, nervo viridi superne evanido; cellulis inferioribus parallelogrammicis, brevioribus, in medio folii longioribus, acutis, in summo apice anguste ellipticis, semipellucide reticulata, ramorum folia minora, nervo tenuiore et breviore.

Prope Rio de Janeiro parce legit Glaziou (9226).

Species parvula, simpliciter pinnata, non potius exploranda.

Gen. **Entodon C. M.**

a. seta flavescens.

1. *E. Lindbergii* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa legit Warming.

2. *E. virens; Neckera* Hook. & Wils., C. M. Syn. II, pag. 64.

Serra dos Orgãos, ad rupes: Gardner (76).

3. *E. splendidulus* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Lagoa Santa: Warming; prope Rio de Janeiro: Glaziou (4539).

b. seta rubra.

4. *E. Beyrichii, Neckera* Schwaegr., Flor. Brasil. I, pag. 54

Serra dos Orgãos ad saxa: Beyrich; prope Lagoa Santa: Warming:

Gen. **Erythrodontium Hpe.**

1. *E. Warmingii* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa: Warming.

Obs. Theca angulata, peristomi dentibus longitudinaliter sulcato-exaratis, demum fissilibus, a *Pterigynandro* discernendum.

Gen. **Pterigynandrum Hedw.**

1. *P. Brasiliense* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa: Warming.

2. *P. bicolor* Lindbg., *P. squarrosum* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Lagoa Santa: Warming; prope Rio de Janeiro: Glaziou (7295).

3. *P. Domingense; Neckera* Sprengel, Brid. II, pag. 259.

Prope Constituição in prov. S. Paulo: Weir (440).

4. *P. longisetum; Neckera* Hook. Musc. exot. tab. 43.

Monoicum, procumbens, angustum, e basi breviter fasciculato-ramosum, interdum caulibus longioribus parce compressis pinnatim ramosum, assurgens, vel caulibus simplicibus, longioribus, julaceum, mixtum, aurescente splendens. Folia caulina concava, subrotundo-ovata, acuminata, integerrima; nervis obsoletis, cellulis alaribus sexies seriatis, quadratis, hyalinis, cæteris dense aggregatis, breviter linearibus, utrinque acutis, parum diaphanis; perichætialia appressa, longissima, vaginantia, ovato-lanceolata, longissime subulato-acuminata, integerrima, enervia, cellulis laxioribus hyalinis reticulata. Seta gracilis, fere sesquiuncialis, inter ramos breves fasciculatos basilares inserta, rubra, erecta. Theca cylindrica rubra; operculo conico-acuminato, quartam partem thecæ metiente, peristomii lævis dent. extern. sanguineis.

Prope Apiahy legit Puiggari.

Fam. *Leskeaceæ.*

Gen. **Anomodon Hook.**

1. *A. Brasiliensis* Hpe., Symb. X, 1872. Syn. *Myrinia Brasiliensis* herb. Berolinensis.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4678, 5162, 5169).

2. *A. Lagoensis* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa: Warming.

Gen. **Leskea Hedw.**

1. *L. capillaris* Sw., Hedw. Musc. frond. tab. 10. Syn. *Helicodontium tenuirostre* Flor. Brasil. I, pag. 70.

In vicinia Rio de Janeiro frequens: Glaziou; prope Apiahy: Puiggari.

Observ. *Helicodontium tenuirostre* Schwaegr. tab. 293, teste Mitten. ex Andibus Chilensibus et Peruvianis allatum, nec in Brasilia obvium; Mitten l. c. pag. 548.

2. *L. circinalis* Hpe., Icon. musc. tab. 5. Syn. *Neckera straminea* Fl. Bras. I, pag. 54.

Prope Rio de Janeiro copiosa: Glaziou; prope Iguape: Puiggari.

Stirps valde polymorpha.

3. *L. Kegeliana* C. M., var. *tenuis*; *Hypnum* C. M. Syn. II, pag. 325.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5192).

C. Camptocarpi.

Fam. *Pseudoleskeaceæ.*

Genera transitoria, plerumque *Hypnacearum* cum peristomio *Leskeæ.*

Gen. **Lindigia Hpe.** Prodr. floræ Novæ Granadæ 1862.

Peristomium duplex, dentib. exter. lanceolato-subulatis, inter. cruribus carinatis in membrana positis, ciliis nullis. Calyptra cucullata. Theca curvata operculo rostrato. Syn. *Leskea*, *Pilotrichum*, *Meteorium*, *Aerobryum*, *Hookeria*, *Hypnum*, *Neckera* e sententia diversissima auctorum.

1. *L. capillacea* Hpe., *Pilotrichum* Fl. Brasil. I, pag. 58.

Prope Rio de Janeiro: Beyrich; prope Apiahy: Puiggari.

Gen. **Leucomium Mitten.**

1. *L. strumosum, Hookeria strumosa* Fl. Brasil. I, pag. 69.

Serra dos Orgãos: Beyrich; prope Rio de Janeiro ad saxa: Merkel; in trunc. vestuto Itasatri leg. Pabst; prope Iguape: Puiggari.

2. *L. contractile* Mitten l. c. pag. 502.

Dioicum?; folia compressa, superiora et lateralia patula, inferiora angustiora, cellulis laxis pellucidis, perichætialia erecta, lanceolata. Theca longiseta; calyptra nuda.

Serra dos Orgãos: Gardner; inter S. Paulo et Jundiahy, ad arbores: Weir (46), Mitten.

3. *L. lignicola* Spruce, musci austo-americani pag. 503.

Folia sursum secunda, recurva, superiora margine uno latere inflexa, inferiora angustiora, cellulis laxis elongatis, perichætialia ovata, subulata. Theca in seta aurantiaca, oblonga, horizontalis, collo strumoso, operculo subulato, longirostro; peristomii dentibus lamina externa medio fissa, crassis, scabris, interni cruribus carinatis luteis, in membrana impositis; calyptra parce pilosa.

Prope Rio de Janeiro: Douglas, Mitten.

Gen. **Glossophyllum C. M.** Syn. II, pag. 281.

1. *G. rhamphostegium* Hpe. Syn. *Euglossophyllum radiculosum* Symb. VIII, 1870, Nr. 66.

Caulis laxe prostratus, brachiatim ramosus, pallide viridis, nitidus. Folia laxe imbricata, divergentia, e basi caviuscula, elongato-lingulata, obtuse acuminata, integerrima, nervo pallido crasso, sub apicem folii (3/4) evanido, cellulis alaribus minimis, in macula triangula grisea orbatis, rotundatis, papillatis, lateralibus ovalibus, cæteris ellipticis, oblique seriatis, summis fere ovalibus, folia interna nervo breviore, cellulis laxioribus reticulata; perichætialia laxe vaginantia, ovato-lanceolata, nervosa, vix apice denticulata, cellulis ellipticis reticulata. Seta fere uncialis, apice parce incrassata,

lateralis et apicalis. Theca adscendente curvata, turgide ovata, ore æquali, pallide rubra, operculo crasso umbonato brevissime decurvirostro; peristomii dentibus exter. lanceolatis, subulatis, tenuiter trabeculatis, linea verticali obscura, lutescente diaphanis, membrana interna hyalina, cruribus carinatis, lanceolatis piliformiter acuminatis, remote trabeculatis, hyalinis.

Prope Lagoa Santa: Warming.

Differt ab *Hookeria radiculosa* Hook. e plant. Humboltianis, prope Caripam lecta: ramificatione, foliis caulinis e basi angustiore lingulatis, magis chlorophyllosis, minus diaphanis, longioribus, perichætialibus apice vix denticulatis; theca turgide ovata, ore æquali, operculo umbonato, rostro decurvo brevissimo apiculato.

2. *G. brevipes* C. M., Syn. II, pag. 232.

Prope Rio de Janeiro: Beske; Serra dos Orgãos: Bunbury.

3. *G. gracile* Hpe.

Monoicum; arcte adnatum, breviter ramulosum, ramis anguste complanatis, flavo-viridibus, vix nitentibus. Folia caulina brevia, arcte complanata, e basi oblonga lingulata, obtusiuscula, vel acuta, integerrima, nervo basi latiore, superne ($^3/_4$) evanescente, cellulis alaribus parvis, griseis, rotundatis, parce perspicuis, lateralibus intermediisque ellipticis, versus apicem folii parce angustioribus brevioribusque; folia interiora minora et obtusiora, nervoque breviore; perichætialia erecta, ovato-lanceolata, tenuiter nervosa, intima latiora, convoluta, longiora, brevius acuminata, integerrima. Seta lateralis, vix uncialis ($^3/_4$) adscendens, tenerrima. Theca exannulata, parva, cylindrica, parum curvata, deoperculata apice constricta, adscendens; operculo prominente, flavescente, umbonato-conico, breviter acuminato. Peristomium connivens, dentibus exter. lanceolato-subulatis, apice incurvis, dense trabeculatis, parce medio lineatis, intus armatis, fusco-luteis; interna: membrana hyalina, cruribus carinatis, lanceolatis, erectis, remote trabeculatis, dente brevi acuto interjecto; calyptra angusta, tenera.

Prope Lagoa Santa: Warming.

Differt a *G. brevipedi* C. M.: foliis acutis, nec distincte obtusis, crasse nervosis, nec tenuiter nervosis, perichætialibus obovato-lanceolato-acuminatis, nec ligulato acuminatis, seta longiore, $^3/_4$'' longa; theca cylindrica, nec ovalis; operculo umbonato-conico acuminato, nec rostellato.

4. *G. leptostegium* Hpe., Symb. XXIV, 1877, Nr. 90.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7423).

Fam. *Hookeriaceæ.*

Gen. **Hookeria Sm.**

a. Eu-Hookeria.

1. *H. marginata* Hook. & Wils., C. M. Syn. II, pag. 158.

Ad Piedade: Gardner (87).

2. *H. limbata* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou. Prope Apiahy: Puiggari.

3. *H. Olfersiana* Hornsch., Fl. Brasil. pag. 61, tab. 3.

Prope Rio de Janeiro primus legit Olfers. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6054, 7162, 7164, 7366).

4. *H. cuspidata* C. M. Syn. II, pag. 189.

Prope Rio de Janeiro inter 9247 parce: Glaziou.

Differt ab *Hookeria Olfersiana* foliis pilifero-acuminatis, nervis brevioribus, cellulis paulo laxioribus, seta longiore, operculo subulato hyalino, calyptra glabra.

5. *H. incurva* Hook. & Grev., Fl. Brasil. I, pag. 61.

Serra dos Orgãos: Beyrich; prope Petropolim: Warming. E vicinia Rio de Janeiro copiose misit Glaziou. Prope Apiahy: Puiggari.

b. Lamprophyllum.

6. *H. nitens* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 65.

Prope Novo Friburgo primus legit Beyrich. E vicinia Rio de Janeiro sterilem, intermixtum misit Glaziou.

7. *H. Glaziovii* Hpe., Symb. XIX, 1877.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7090).

8. *H. breviseta* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Intermixtum parce mis. Glaziou e vicinia Rio de Janeiro.

c. Rhystophyllina.

9. *H. crispa* C. M., H. Bot. Z. 1855.

Monoica; caulis crassus. Folia compressa, lateralia patentia, parum longiora, complanata, interna concava, late ovata, acumine valde transverse undulato-flexuoso; nervis angustis apice serrulatis, ultra medium productis, marginibus superne argute serrulatis, cellulis oblongis, pellucidis, lævibus, ad margines in seriebus circiter quinis angustioribus limbum concolorem formantibus; ramulina dimidio angustiora, nervis magis denticulatis; perichætialia e basi orbiculari-ovata, loriformiter subulata, serrulata, nervis fere obsoletis. Theca longiseta, ovalis, collo breviusculo; calyptra lævis.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4524, 9083). Prope Petropolim lectam, Reichard (Novaræ Expedit.).

10. *H. Beyrichiana* Hpe., Symb. X, 1872.

Syn. *H. Langsdorfii* Hook. Fl. Brasil. ex parte; in Serra dos Orgãos, ad truncos in sylvis, Februar 1823, legit Beyrich. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5133, 7166).

11. *H. Hornschuchiana* Hpe., Symb. XIX, 1874. Syn. *H. Langsdorfii* ex herb. Hornschuchii.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6354 c. fr.).

12. *H. Puiggari* Geheeb & Hpe.

Synoica; caulis complanatus, prostratus, pinnatim ramosus, flavescens, ramis subsimplicibus, brevibus, 4—6''' longis, constanter curvatis. Folia dense imbricata, disticha, scrobiculata, crispula, e basi uno latere inflexo obliqua, late oblongo-lingulata, breviter acuminata, a medio ad apicem folii spinuloso-dentata, dentibus hyalinis; nervis basi approximatis, pallide viridibus, supra medium ($^3/_4$) divergente evanescentibus; cellulis basilaribus anguste rectangulis, oblique acutis, hyalinis, versus apicem folii sensim angustioribus brevioribusque, in acumine densioribus, minoribus, ovoideis, sub-

rotundis, crassius marginatis, pellucidis, folia interiora minora, subsymmetrica, cellulis angustioribus parallelogrammicis, summis lævioribus, in cæteris foliis superioribus conformia; perichætialia vaginata, ovato-lanceolata, acuminata, integerrima, enervia, cellulis tenuioribus laxioribusque hyalino-reticulata. Seta gracilis, lutescens, uncialis et ultra, adscendens, apice incrassata, incurvata. Theca horizontalis, oblonga, pallide rubra, operculo ruberrimo convexo-conico-subulato recto; calyptra campanulata, acuminata, basi inciso-lobata, laciniis obtusis crenulatis, lævis, pilis paucis articulatis ornata.

Prope Apiahy legit Puiggari.

H. Hornschuchianæ proxima, differt: colore pallidiore, ramis angustioribus simper curvatis, foliis magis pellucidis, setaque longiore.

13. *H. Caldensis* Ångstr., Primæ lineæ pag. 25.

Synoica; caulis anguste complanatus, prostratus, disticbe pinnatim ramosus, rufescente nitens, ramis inæqualibus, obtusis, planis. Folia caulina superiora parce undulata, uno latere inflexo, late oblongo-lingulata, acuta, supra medium spinuloso-dentata; nervis basi approximatis, stricte divergentibus, superne ($^3/_4$) abruptis, pallide rufescentibus, cellulis basilaribus anguste rectangulis, oblique acutis, cæteris ellipticis, chlorophylloso-cinctis, supremis dense aggregatis, ovoideis, subincrassatis, chlorophyllosis, plus minusve pellucidis, folia inferiora tenuiora, ovato-acuminata, minora, serrulato-dentata, nervis tenuioribus infra medium folii evanescentibus, cellulis pellucidis inferioribus parallelogrammicis, superioribus ellipticis, apicalibus conflatis, rufescentibus. Seta uncialis, rufescens, apice incurva incrassata, glabra. Theca obovata, deoperculata medio constricta ochracea, operculo umbonato subconcolore, breviter subulato, recto; peristomii dentibus exter. lanceolatis, fusco-nigris, acuminatis, apice pallidiore, torulosis incurvis, basi dense trabeculatis, opacis, rima verticali pallidiore, membrana interna producta, cruribus carinatis, lanceolatis, piliformiter acuminatis prorectis, dense transverse striatis remote trabeculatis, lutescentibus. Calyptra mitriformis, attenuato-subulata, basi breviter laciniata, plus minusve pilosa.

Prope Apiahy: Puiggari.

Inter *Rhystophyllina* species angusta et planiuscula, rufescente nitens; poristomio spectabili notabilis.

14. *H. lorifolia* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7290).

15. *H. Langsdorffii* Hook., Musci exotici tab. 121.

Monoica synoicave. Folia compressa, complanata, transverse anguste undulata, sub lente planiuscula, lateralia patentia oblonga, acumine acuta, margine inferiore inflexo complicato, interna breviora, nervis ultra medium evanescentibus, superne serrulata, cellulis parvis angustis, superioribus anguste ellipticis lævibus; perichætialia late ovata, acuminata integerrima, apicibus patulis, nervis fere obsoletis. Theca longiseta, horizontalis, ovalis, collo sensim attenuato, operculo subulato, calyptra parce pilosa.

Prope Rio de Janeiro: Langsdorff; etiam Glaziou sub Nr. 7166 pauca frustula intermixta legit.

Ab omnibus *Rhystophyllinis* differt: foliis minime undulatis, planiusculis, apice serrulatis, et theca ovali, collo sensim attenuato. Mitten loco citato pag. 356.

d. Hypnaceæ.

16. *H. Schwaegrichenii* Hpe. Syn. *H. Langsdorffii* Schwaegr. tab. 162, exclusa calyptra.

Synoica; caulis uncias tres longus, procumbens, ramis elongatis, vage ramosis, compressis. Folia disticha, ovato-acuminata, mucrone brevi lineari terminata, apice dense serrulata, rigidula, pellucida, pallide viridia; nervis binis approximatis in dorso folii prominentibus (serrulatis?) medio evanescentibus, lutescentibus. Folia perichætialia bieviora, concava, ovata, longe acuminata, integerrima, enervia. Seta uncialis usque sesquiuncialis, apice inclinata, ferruginea. Theca oblonga badia horizontalis, operculo convexo subulato, subula tertiam partem thecæ æquante; peristomii dentibus externis lineari-lanceolato-setaceis, linea verticali basi latiore pellucida; membrana interna lutescens, cruribus carinatis angustis lacunosis; Calyptra ignota.

Prope Rio de Janeiro in sylvis ad arbores legit Beyrich.

Ob magnitudinem fig. 162 aliena; in herbario Beyrichii a me non visa; cum *Hookeria Langsdorfii* Hook. intermixta et commutata; ex adnotatione pag. 35 elucit: Variat foliis majoribus, transversim undulatis, colore fusco et viridi variis, qualia misit Hookerus, et minoribus viridibus, quod e loco natali pendere videtur: Schwaegrichen l. c.

17. *H. hypacea* C. M., H. Bot. Z. 1856, pag. 421.

Syn. *H. repens* Flor. Brasil. I, pag. 68. *H. variabilis* Hornsch. in herb. Hookeri.

Stirps monoica synoicaque, secundum specimen orginale e manibus auctoris C. Müller. Perichætium synoicum foliis omnibus enerviis, exterioribus caulinis similibus, dentatis, interioribus minoribus mere integerrimis compositum; perichætium masculinum minus; foliis quaternis, binis exterioribus ovato-lanceolatis denticulatis, internis integerrimis.

Serra dos Orgãos: Beyrich. Prope Rio de Janeiro: Gardner (88a). Ibidem Glaziou (6354b); prope Petropolim leg. Döring.

Obs. folia plus minusve nodulis chlorophyllosis adspersa, theca oblonga horizontalis, deoperculata contracta, suburceolaris.

18. *H. leptorrhyncha* Hornsch., Fl. Bras. I, pag. 68, nec Hook. & Grev.

Serra dos Orgãos: Beyrich (in herbar. ejusdem non vidi). Flores verisimiliter dioici: Hornschuch. Stirps dubia.

19. *H. planiuscula* Hpe., Symb. XIX, 1874.

Rio de Janeiro: Glaziou (7152 et 7164, intermixt.).

20. *H. tenera* Hpe., Symb. X, 1872.

Sub Nr. 5178 intermixta a Glaziou ad Rio de Janeiro lecta.

21. *H. cirrhosa* Hpe., ibidem.

Sub Nr. 7164 intermixta: Glaziou.

e. Falcatæ.

22. *H. asprella* Hpe., Symb. XXIV, 1877, Nr. 80.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (9081, 9082, 9086).

23. *H. punctata* Hpe.

Minor; Caulis repens, ramosus, ramis subcomplanatis dense foliatis. Folia deorsim falcata, canaliculato-concava, lanceolata, plus minusve acuminata, apice subtiliter denticulata, nervis pallidis parallelis, sub acumen prorectis, lævibus, cellulis basilaribus anguste rectangulis, cæteris dense aggregatis, tenuissimis subconflatis, seriato-punctatis, folia dorso puberula lucide diaphana; cætera desunt.

Prope Rio de Janeiro c. *Dicrano* commixtam leg. Glaziou.

Ex habitu *H. leptorrhynchæ*, foliis magis falcatis brevioribus, cellulis seriato-punctatis, dorso puberulis diversa.

f. Hylotapis Spruce.

24. *H. verrucosa* Hpe., Symb. X, 1872.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5134).

25. *H. pilifera* Hook. & Wils., C. M. Syn. II, pag. 210.

Serra dos Orgãos: Gardner (89); prope Rio de Janeiro: Glaziou (6376 et 7364).

g. Callicostella.

26. *H. microcarpa* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 62.

Prope Rio de Janeiro: Beyrich; Glaziou (7032, 7090, 7163).

27. *H. Merkelii* ejusd., Fl. Brasil. I, pag. 62.

Prope Rio de Janeiro: Merkel; Glaziou (6353, 7180). Prope Iguape, prov. S. Paulo: Puiggari.

28. *H. apophysata* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7199).

29. *H. pallida* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 64.

In vicinia Rio de Janeiro: Beyrich, Olfers, Glaziou (9209). Prope Iguape, prov. S. Paulo: Puiggari.

Fam. *Hypnaceæ.*

Gen. **Hypnum Dill.**

a. Vesicularia C. M.

1. *H. rutilans* C. M. Syn. II, pag. 234.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5595, 7453, 7572).

2. *H. amphibolum* Spruce, Mitten Musci Austro-Americ. pag. 519.

Prope Rio de Janeiro inter Nr. 9198 pauca specimina lecta: Glaziou.

3. *H. subdenticulatum* C. M., Syn. II, pag. 242.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7222, 7452, 9211, 9240, 9251, 9253).

4. *H. urceolatum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 87.

Prope Rio de Janeiro: Martius, et Glaziou (9259).

b. Taxicaulia.

5. *H. brevisetum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 78.

Prope Rio de Janeiro ad truncos arborum: Merkel.

6. *H. subbrevisetum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6356).

7. *H. brachystelium* Hpe.

Synoicum; perpusillum, cortici adnatum, parce ramosum, argyroviride splendens. Caulis brevis, complanatus, decumbens. Folia caulina distiche imbricata, patula, e basi angustiore anguste ovato-lanceolata, subulatim acuminata, flexiuscula, integerrima; nervo furcato brevi, inæquali, pallide lutescente notata; cellulis alaribus paucis pellucidis, cæteris linearibus elongatis, utrinque acutis, lævibus, translucentibus, in acumine conflatis, flavescente diaphana; perichætialia paulo breviora, e basi latiore vaginantia erecta. Seta brevis 3-linearis, gracillima, adscendens. Theca parvula, oblongo-cylindrica, deoperculata sub ore constricta, operculo conico attenuato acuto subrecto; peristomii dentibus ext. lanceolatis sanguineis, apice subulatis pallidioribus; inter. cruribus flavidis, carinatis, ciliis solitariis interpositis. Calyptra cucullata glabra.

Prope Novo Friburgo in ramis leg. Beyrich.

Ab *H. breviseto* Hornsch. differt: sexu et colore argyro-viridi, ramis brevioribus, foliis longioribus flexuosis, nervo furcato, theca angustiore cylindrica, operculo recto et dentibus sanguineis, nec rufescentibus.

8. *H. gracillimum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 78.

Lagoa Santa: Warming; Rio de Janeiro parce intermixtum: Glaziou. Primus Martius in Minas Geraës.

9. *H. exiguum* Geheeb & Hpe.

Monoicum; exiguum, vix 3''' altum, cortici adnatum, pulvinatim congestum, pallide lutescens, parce splendens. Caulis intus striatus flavescente diaphanus, brevis, gracilis, indistincte ramulosus, ramulis simplicibus, complanatis, plumuloso-foliatis, exsertis. Folia caulina majora, e basi concava ovato-lanceolata, subulato-acuminata, integerrima, marginibus erectis patentibus, enervia; cellulis alaribus paucis angulatis, pellucidis, sequentibus parallelogrammicis, acutis, versus apicem folii linearibus, chlorophylloso-cinctis, pellucidis, summis abbreviatis, anguste ellipticis, acutis, hyalinis, ramorum folia angustiora et sensim breviora, distiche plumiformiter patentia, magis subulato-acuminata, in cæteris caulinis similia; perichætialia erecta, e basi latiore ovato-lanceolata, subulato-acuminata, integerrima, enervia, cellulis linearibus, minus chlorophyllosis, lævioribus. Seta oculis nudis vix conspicua, gracillima, adscendens, sub-3-linearis, lutescente rubens, apice parce incrassata. Theca parva, rubra, ovata, parum curvata; operculo aurantiaco, umbonato, breviter curvirostro, deoperculata sub ore contracta, urceolata; dentibus peristomii siccis patentibus, humidis erectis, apice incurvis, lanceolatis, setaceis, dense trabeculatis, linea verticali notatis, interna membrana hyalina; cætera non visa. Calyptra junior angusta, longa, pallida.

Prope Apiahy leg. Puiggari, Junio 1877.

Ex affinitate *Hypni gracillimi* Hornsch. sed multoties minus. Pulvinatim cæspitosum, caulis mundus, nec tomentosus, folia perichætialia haud dentata, theca deoperculata sub ore contracta, urceolaris, discrimina sunt.

10. *H. brachyneuron* C. M., Syn. II, pag. 278.

Serra dos Orgãos: Gardner; Rio de Janeiro: Glaziou (8513).

11. *H. curvicollum* C. M., Syn. II, pag. 684.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7935). Prope Iguape, Prov. S. Paulo: Puiggari.

12. *H. sublamprophyllum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (6357).

13. *H. restitutum* Hpe.; *H. subsimplex* antea.

Monoicum; minus, pallide viride, micans. Caulis brevis, complanatus, subdistiche ramosus, ramis brevibus dichotomis, vix 3''' longis, obtusis, laxe complanatis. Folia distiche patentia, caviuscula, ovata, lanceolato-acuminata, marginibus erectis, integerrima, enervia; cellulis alaribus paucis quadratis, pellucidis, cæteris linearibus perspicuis; ramorum folia subæqualia, magis chlorophyllosa, apice reflexa disticha, breviter subulato-acuminata; perichætialia vaginantia, erecta, e basi concava, ovata, longe lanceolato-attenuata, setaceo-acuminata, integerrima, pellucida, enervia, cellulis basilaribus luteis subrectangulis, sequentibus ellipticis acutis, versus apicem folii angustioribus, summis dense aggregatis linearibus. Seta 3''' longa, flavescens. Theca rubra adscendens, obovata, deoperculata ore patulo, horizontalis, vel nutans, pallidior; operculo conico breviter curvirostro, concolor; peristomii dentibus exter. lanceolatis, longe setaceo-acuminatis, apice incurvis, torulosis, basi dense trabeculatis, rufescentibus, linea verticali angusta notatis, vix diaphanis; membrana interna lutescens, cruribus carinatis erectis, cilia solitaria, capillari, breviori interjecta. Perigonium pusillum, globulare, foliis concavis ovatis, plus minusve apiculatis, cellulis ellipticis, utrinque acutis, tenuioribus hyalinis; antheridiis ellipticis, aureis, demum pallidis.

In vicinia Rio de Janeiro sub Nr. 7163 et 7455 intermixtum parce legit Glaziou.

Observ. *Hypnum subsimplex* Hedw. obscura stirps.

14. *H. citrinum* Hpe.

Monoicum; humile, irregulariter pinnatim ramosum, ramis 1—4''' longis, parce compressis, citrinis. Folia caulina laxe compressa, disticha, e basi concava ovata, elongato-lanceolata, acuminata, marginibus erectis integerrima, enervia, cellulis alaribus infimis parvis rectangulis, cæteris circiter 10 quadratis hyalinis, versus apicem folii elongatis, angustis, utrinque acutis, ramorum folia angustiora, magis subulato-acuminata, pellucida; perichætialia ovato-lanceolata, setaceo-acuminata, integerrima, cellulis anguste ellipticis, acutis, laxius reticulata. Seta 3''' alta. Theca parva, ovata, rubra, horizontalis, operculo conico, brevissime curvirostro; peristomii dentibus exter. lanceolatis, acuminatis, apice incurvis dense trabeculatis, rufescentibus, linea verticali angusto, membrana inter. flavescens, cruribus carinatis erectis, ciliis singulis capillaribus interpositis.

Serra dos Orgãos; parce intermixtum carpsi.

15. *H. divaricatum* C. M., Symb. XIX, 1874.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5611).

16. *H. mycostelium* Hpe.

Monoicum; prostratum, ligno adfixum, repens, ramosissimum, lutescente nitidum. Caulis compressus, infra mucoso-fuscatus, pinnatim ramosus, ramis simplicibus brevibus, vel longioribus attenuatis parce ramosis; distiche foliatis, siccis parum curvatis. Folia caulina concava, ovato-lanceolata, subulato-acuminata, marginibus erectis integerrima, enervia, cellulis alaribus subrectangulis, cæteris linearibus, elongatis, chlorophylloso-cinctis, pellucidis, ramorum folia angustiora, tamen caulinis similia; perichætialia e basi vaginante ovata, lanceolata, attenuato-elongata, subulata, integerrima, enervia, apicibus recurvo-patentibus, cellulis basilaribus coloratis, oblongis, subhexagonis, sequentibus trapezoideo-elongatis, summis dense aggregatis, parallelogrammicis, minus perspicuis. Seta uncialis, vel paulo longior, flavescens, nitida, apice incrassata, incurvata. Theca pallide rubra, obovata, horizontalis, deoperculata ore patulo; operculo umbonato-conico, oblique acuminato, pallidiore; peristomii dentibus exter. lanceolatis, subulato-acuminatis, basi dense trabeculatis, linea

verticali notatis, rufescentibus, apice torulosis pallidis; membrana interna lutea, cruribus carinatis, erectis, ciliis e seriebus duabus cellularum compositis, lineari-lanceolatis brevioribus, hyalinis.

Prope Lagoa Santa: Warming.

Hypno splendidulo parum affine, primo visu seta longiore cognoscitur.

17. *H. splendidulum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 77.

Serra dos Orgãos: Beyrich. Prope Rio de Janeiro: Olfers. Lagoa Santa: Warming; in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7455 et 8514).

18. *H. laxum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7197).

19. *H. subæquans*, Syn. *H. Brasiliense* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7363).

20. *H. chlorophyllum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 89.

Prope Rio de Janeiro sterile: Glaziou (5590, 9210).

c. Sigmatella C. M., Taxithelium Spruce.

21. *H. planum* Brid., Syn. *Hypnum acuminulatum* Fl. Brasil. pag. 76.

Prope Rio de Janeiro sterile: Glaziou (9202).

d. Serpo-Hypnum.

22. *H. sparsifolium* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa in humidis leg. Warming.

23. *H. riparioides* Hpe., ibidem 1870.

Cum priori: Warming. Prope Apiahy: Puiggari.

e. Rhizo-Hypnum; antea Chryso-Hypnum. Microthamium Mitten.

a. Calyptra pilosa.

24. *H. expallescens* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Ad Lagoa Santa, in trunc. vetustis: Warming.

25. *H. simorhynchum* Hpe., Symb. VIII, 1870. Syn. *Microthamnium flavidum* Ångstr., Primæ lineæ pag. 43.

Ad Juiz de foro: Warming; prope Rio de Janeiro: Glaziou (7200, 9267, 9293).

26. *H. Widgrenii* Ångst., Primæ lineæ pag. 43. Syn. *H. camptorrhynchum* Hpe., Symb. VIII, 1870.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (1665, 9288).

27. *H. acrorrhizon* Hornsch., Fl. Brasil. I., pag. 75.

Pr. Novo Friburgo: Beyrich; in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7104, 7210, 7215).

28. *H. pachythecium* Hpe. herb.

Caulis robustus, radicante prostratus, ramis brevibus distiche ramosus. Folia caulina caviuscula, late ovata lanceolata, acuminata, squarroso-patula, margine vix denticulata, nervis binis pallidis, fere ad medium folii productis, cellulis dense aggregatis, parallelogrammicis, lævioribus. Seta flexuosa elongata, apice inclinata. Theca ampla, suburceolata, pallida, demum nutans; operculo prominente umbonato, rubro, nitido, breviter oblique apiculato; calyptra pilosa.

In vicinia Rio de Janeiro leg. Chamisso.

Vix cum præcidentibus comparandum; caule robusto, prostrato alienum, theca ampla suburceolata memorabile.

β. Calyptra nuda.

29. *H. versipoma* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (9096).

30. *H. macrodontium* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 82.

Prope Rio de Janeiro: Olfers, Glaziou.

31. *H. submacrodontium* Geheeb & Hpe.

Monoicum; subgracile, flavescens. Caulis arcuato-decumbente ramosus, apice radicans, ramis brevibus adscendentibus, curvatis. Folia caulina remota, patentia, late triangulari-lanceolata, longissime acuminata, subintegerrima; nervis binis inæqualibus pallidis; cellulis alaribus rectangulis, pellucidis, cæteris dense aggregatis parallelogrammicis, subconflatis, folia vix diaphana; ramorum folia densius

imbricata, e basi concava, erecto-patula, lanceolata, acuminata, apice denticulata; perichætialia laxe vaginantia, apice reflexa, e basi lata ovata breviora, loriformiter attenuata, elongata, setaceo-acuminata, tortilia, integerrima, enervia, basi anguste rectangulo-reticulata. Seta pallide rubra, erecta, apice incurvata, glabra. Theca recte horizontalis oblonga, ruberrima, operculo planiusculo, apiculo brevi subulato recto coronato, deoperculata contracta, rotundato-ovata, inclinata, nutans; peristomii dentibus exter. latioribus, pallide sanguineis, inter. cruribus carinatis, lanceolatis, ciliis longioribus interpositis; calyptra glabra.

Prope Apiahy leg. Puiggari.

Hypno macrodontio proximum, sed differt: foliis caulinis subintegerrimis, longius acuminatis, nervis brevioribus inæqualibus parallelis, nec divergentibus, foliis ramorum prorsus apicibus denticulatis, nec argute serratis.

32. *H. heterostachys* Hpe., Symb. XIX, 1874.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7150).

33. *H. tamarisciforme* Hpe., Symb. XXIV, 1877.
Ad Rio de Janeiro: Glaziou (7362).

34. *H. campaniforme* Hpe., Symb. VIII, 1870.
Ad Lagoa Santa in arboribus: Warming.

35. *H. subcampaniforme* Geheeb & Hpe.

Monoicum; minus, vix unciale, cæspitosum, intense flavescens. Caulis exterior breviter pinnatim ramosus, infra radiculosus, interior adscendens indistincte ramosus, ramis teretibus teneris, siccis subjulaceis, adscendentibus, dense foliatis. Folia caulina caviuscula, basi parce reflexa, patula, rotundato-ovata, acuminata, subintegerrima, nervo furcato flavescente, cellulis alaribus quadratis pellucidis, cæteris parallelogrammicis, nodulis minutis pallidis splendentibus interruptis; plusminusve pellucida; ramorum folia dense imbricata erecto-patula, ovata, acuminata, vix denticulata, latere convexa, concava, nervo furcato; perichætialia tenera hyalina, exteriora minora, ovata acuminata, interiora ovato-lanceolata elongata, subulato-

acuminata, integerrima enervia, cellulis basilaribus elongato-rectangulis, versus apicem folii abbreviatis, utrinque acutis. Seta adscendens, crocea, glabra, 6—8-linearis, apice incurvata. Theca brevis oblique obovata nutans, rubra, deoperculata ore patulo, operculo convexo obtuso; peristomii dentibus exter. lanceolato-subulatis dense trabeculatis rubris, margine ciliatis, apice torulosis pallidis, linea verticali angusta, intern. cruribus angustis carinatis luteis, ciliis binis brevibus torulosis hyalinis interjectis; calyptra glabra.

Ab *Hypno campaniformi* Hpe. differt statu densiore cæspitoso, ramis teretibus undique foliatis, foliis minime dentatis, foliis perichætialibus longioribus teneris hyalinis, ovato-lanceolatis elongatis, setaceis, theca exapophysata et peristomio stricto.

γ. Calyptra ignota.

36. *H. Puiggarii* Geheeb & Hpe.

Monoicum, ligno putrido adnatum, pallide flavescens, molle. Caulis humilis repens, ramosus, ramis brevibus complanatis. Folia caulina e basi truncata, ovato-lanceolata, acuminata, denticulata, patula, nervo subnullo, cellulis parallelogrammicis, lævioribus, pellucida; ramorum folia subdistiche patentia, angustiora, e basi concava ovata, marginibus erectis, lanceolata, subulato-acuminata, integerrima, cellulis densioribus, linearibus, lævioribus reticulata; folia perichætialia e basi vaginante lanceolata, flexuosa, loriformiter attenuata, longe setaceo-acuminata, laxius reticulata, integerrima. Seta subuncialis erecta, apice incrassata. Theca brevis obconica curvata, operculo cupulato obtuse acuminato recto, deoperculata basi contracta, apice horizontaliter curvata patula meesioidea; peristomii dentibus exter. sanguineis, dense trabeculatis lanceolatis acuminatis incurvis, membrana interna citrina, cruribus carinatis lanceolatis erectis ciliis binis cohærentibus medio pertusis pallidis interjectis.

Prope Apiahy leg. Puiggari.

Hypno Langsdorfii proximum videtur, tamen foliis lævioribus enerviis, operculo breviore obtuso differt.

36. *H. paraphysale* Hpe.

Caulis gracilis, pinnatim ramosus, ramis brevibus compressis distiche foliatus, lutescente splendens. Folia caulina squarroso-flexuosa, e basi late cordata triangulari breviter lanceolato-acuminata, paulisper sursum denticulata, nervis binis pallidis, parallelis, brevibus; cellulis alaribus paucis, parvis, ovoideis, pellucidis, cæteris dense aggregatis, anguste parallelogrammicis, subconflatis, parce diaphana; ramorum folia minora, concava, ovato-lanceolata, magis serrulata, nervis brevibus, cellulis nodulis nitentibus interruptis, scabriuscula; perichætialia e basi vaginante latiore elongata, loriformiter acuminata, reflexa, parce dentata, enervia, cellulis parum longioribus, inferioribus pellucidis, superioribus subconflatis, minus diaphana. Seta uncialis, paraphysibus emersis circumdata, flavescens, adscendens, apice parce incrassata. Theca parva teretiuscula, fuscata, horizontalis; operculo prominente umbonato, conico acuminato, subrecto, flavescente; cætera nulla.

Prope Rio de Janeiro parce sub 9301 leg. Glaziou.

Statura gracillima plumulosa et paraphysibus exsertis primo visu discernendum.

38. *H. subdiminutivum* Geheeb & Hpe.

Monoicum; parvulum, cortici adnatum repens, ramis teretibus 2—3''' longis, erectis, lutescentibus. Folia caulina caviuscula, ovato-lanceolata, acuminata, integerrima, enervia, cellulis parallelogrammicis diaphanis; ramorum folia minora, concava, erecto-patentia, rotundato-ovata, acuminata, dorso minute papillosa, tenerrime serrulata, enervia; perichætialia longiora, concava, ovato-lanceolata, subulato-cuspidata, integerrima, cellulis laxioribus pellucida. Seta ramos superans, semiuncialis, erecta, apice incrassata, incurvata, lutescens. Theca parva, rotundato-ovata, rubra, horizontalis, vel nutans, peristomii dentibus extr. lanceolato-subulatis, dense trabeculatis, linea verticali angusta, basi rufescentibus, apice torulosis, hyalinis; membrana interna lutescens, cruribus carinatis, lanceolato-subulatis, ciliis solitariis brevibus interjectis. Cætera desunt.

Prope Apiahy: Puiggari; ad cortices arborum; specimen melius desideratum.

Hypno diminutivo valde affine; differt: ramis erectis teretibus, laxe foliatis, foliis enervibus.

f. Drepano-Hypnum.

39. *H. apiculatum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 87.

Prope Rio de Janeiro: Olfers et Glaziou (5178, 7212, 9288).

40. *H. cupressoides* C. M., Syn. II, pag. 303.

Ad saxa mont. Corcovado: Gardner (111).

g. Rhyncho-Hypnum.

a. *Steriophyllum* Mitten.

41. *H. leucostegium* C. M., Syn. pag. 344. *Leskea* Bridel.

Serra de Araripe ad arbores: Gardner; Lagoa Santa: Warming.

42. *H. saxatile* Hook. & Wils., C. M., Syn. II, pag. 345.

Prope Lagoa Santa: Warming.

b. *Serro-Hypnum. Rhynchostegium.*

α. seta glabra.

43. *H. Sellowii* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 79.

Rio de Janeiro: Beske. Lagoa Santa, in truncis putridis: Warming.

44. *H. finitimum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7090, 7896, 9240). Prope Apiahy, Junio 1877: Puiggari.

45. *H. apophysatum*, *Leskea* Hornsch., Fl. Brasil. pag. 74. Syn. *Leskea ambigua* Schwaegr. tab. 198.

Primus legit Beyrich, in trunc. arborum, ad flumen Paopuguer et Serra d'Estrella. Lagoa Santa et Pegado: Warming; ad Apiahy: Puiggari.

46. *H. pallidius* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7131).

47. *H. Beskeanum* C. M., H. Bot. Z. 1857, pag. 384.

Monoicum, vage ramosum, procumbens, pallide virens, ramis brevioribus flaccidis, laxe intertextis, subcompressis, parum ramulosis. Folia caulina laxe imbricata, subcordato-ovata, acuminata, tenera, acumine brevi semel torto, planiuscula, ubique serrulata, nervo dimidiato tenui, cellulis longis vix pellucidis, alaribus paucis quadratis; perichætialia multo minora et angustiora, longe subreflexo-acuminata, apice tenerrime denticulata. Theca inclinata, ovalis, basi strumuloso-incrassata, operculo tenerrimo, aciculari, obliquo.

Prope Rio de Janeiro: Beske; Glaziou (4552, 5177).

48. *H. rivale* Hpe., Symb. XIX, 1874. Syn. *Hypn. megapolitanum* Fl. Brasil. I, pag. 80.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7131, 7378).

β. seta scabra, *Eurrhynchium.*

49. *H. Regnellii* Hpe., C. M. Syn., pag. 447.

Synoicum, caulis longe repens, pinnatim ramosus. Folia remota, rotundato-ovata, acuminata, fere sursum denticulata, nervo viridi, infra apicem folii evanido, cellulis parallelogrammicis reticulata, parce pellucidis; perichætialia duplo majora, latissime rotundato-ovata, acumine canaliculato-subulato-acuminata, flexuosa, integerrima, enervia, laxius reticulata, pellucida. Seta sesquiuncialis apice parce scabriuscula. Theca horizontalis, operculo umbonato-curvirostro, theca breviore.

Primus Regnell sub Nr. 359 ex Minas Geraës misit. Sub nomine *Hypni longipedis* misit Lindberg ex Caldas. Nuper prope Apiahy: Puiggari.

Ab *Hypno remotifolio* Schwaegr. tab. 200 differt: seta apice scabriuscula, nec glabra, ut Schwaegrichen dixit et pinxit, foliis perichætialibus latioribus rotundato-ovatis, apice constrictis, abrupte acuminatis, acumine canaliculato-subulatis.

Adnot. *Hypnum clinocarpum* Taylor: seta ubique scaberrima breviore differt; Syn. *H. rugisetum* Hpe., species propria, etiam synoica; *Hypnum remotifolium* Greville, monoicum, tamen exclusum.

c. *Aptychus.*

50. *H. macrorhynchum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 87.

In vicinia Rio de Janeiro primus leg. Olfers; Glaziou (7426, 7429).

51. *H. decumbens* Wilson, Mitten l. c. pag. 488.

In Serra dos Orgãos legit Gardner (107).

52. *H. brachypus* Hpe.

Monoicum; cortici adhærens, prostratum, viride. Caulis anguste complanatus, uncialis, simplex, vel parce dichotomo-ramosus. Folia caulina e basi contracta concava lanceolata, acuminata, margine parce reflexo, vel erecto, integerrima, enervia; cellulis parallelogrammicis, flabellato-seriatis, nodulis lucidis interruptis, alaribus ternis majoribus aureis; perichætialia vaginantia erecta, interiora longissima, piliformiter acuminata, integerrima, basi cellulis subrectangulis flavidis, cæteris linearibus. Seta brevis trilinearis. Theca parva obconica nutans, operculo prominulo conico-rostrato, rostro recto pallido thecam superante, deoperculata ore patulo, peristomii dentibus exter. lanceolatis, sulcatis, dense trabeculatis, opacis, inter. cruribus lanceolato-subulatis, lutescentibus, erectis; ciliis?

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7089).

Hypno macrorhyncho proximum, colore viridi, nec lutescente, seta dimidio breviore, theca minore nutante diversum.

53. *H. incurvum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6349).

54. *H. argyroviride* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa: Warming.

55. *H. Warmingii* Hpe., ibidem.

Prope Lagoa Santa: Warming.

56. *H. pusillum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 85.

Prope Rio de Janeiro: Olfers.

57. *H. Beyrichii* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 87.

Prope Rio de Janeiro: Beyrich.

58. *H. subsecundum* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa: Warming.

59. *H. papillosum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 82.

Prope Rio de Janeiro: Beyrich.

60. *H. papillosissimum* Hpe.

Monoicum; dense cæspitosum, procumbens, lutescente nitidum. Caulis robustior compressus, parce ramosus, dense foliatus, apice flexuosus, acutatus. Folia caulina concava, undique imbricata, accumbente erecta, e basi contracta, oblongo-lanceolata, plus minusve setaceo-acuminata, apice serrulata, enervia, dorso evidenter papilloso-scabra; cellulis alaribus rectangulis, aureis, cæteris linearibus; perichætialia ovato-lanceolata, loriformiter attenuata, flexuosa, setacea, denticulata. Seta ruberrima, brevis, apice incurvata, glabra. Theca parva nutans, subcylindrica, basi callosa, operculo subulato, thecam duplo superante.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7435).

Hypno papilloso Hornsch. maxime affine, differt: Caule robustiore, foliis longioribus, apice serrulatis, dorso evidenter papillosis, perichætialibus denticulatis longioribus, operculo subulato recto, thecam duplo superante.

d. *Pungentia*.

61. *H. pungens* Hedw., C. M., Syn. II, pag. 387. Syn. *Leskea patens* Fl. Brasil. I, pag. 72.

Prope Petropolim: Beyrich.

62. *H. conterminum* C. M., Syn. II, pag. 93. Syn. *Leskea affinis* Fl. Brasil. I, pag. 71.

Prope Tijuca in sylvis ad arbores leg. Beyrich.

63. *H. Estrellæ* C. M., Syn. II, pag. 275. Syn. *Leskea cylindrica* Fl. Brasil. I, pag. 73.

Serra d'Estrella ad ramos: Beyrich. Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7211).

64. *H. implanum, Sematophyllum* Mitten l. c. pag. 478.

Folia patentia, marginibus e medio ad apicem planis subrecurvis, apice integerrimis, cellulis elongatis, angustis, lævibus, alaribus elongatis, luteis; perichætialia erecta, lanceolata, subulato-acuminata, caulinis parum breviora. Seta glabra. Theca ovalis inclinata.

Prope Rio de Janeiro in sylvis ad arbores: Beyrich; non vidi.

Habitus staturaque *Hypni pungentis*, forma foliorum diversa; Mitten.

65. *H. ulicinum* Mitten l. c. pag. 478.

Folia patentia subcompressa, concava, margine integerrima, perichætialia parva, erecta, lanceolata, apice subserrulata. Theca erecta, ovalis; operculo obliquo, peristomii dentibus latiusculis, processibus subulatis carinatis.

Inter Santos et S. Paulo ad arbores: Weir.

Folia straminea, viridia, nitida; *Hypno subulato* Hpe. (Icon. muscor. tab. 9) simile, sed foliis angustioribus margine revolutis; Mitten loco citato.

66. *H. pungifolium* Hpe. herb.

Monoicum, prostratum, lutescente splendens, pinnatim ramosum, ramis semiuncialibus, simplicibus, exterioribus curvatis, dense foliatis. Folia caulina latiora, ramorum dense imbricata, erecta, sicca plicata, humida patentia, e basi concava, margine parce revoluto, oblongo-lanceolata, acuminata, acumine semitorto pungiformia, integerrima, enervia, cellulis alaribus reticulatis aureis, infimis rectangulis, superioribus quadratis, basilaribus subellipticis; cæteris dense aggregatis linearibus, diaphanis; folia perichætialia numerosa, subcon-

formia, erecto-patentia, cellulis basilaribus rectangulis, fere subhexagonis, fulvis, cæteris caulinis similibus, parce laxioribus. Seta radicalis gracillima, apice parce incrassata, crocea, adscendens, ramos parce superans. Theca parva rubra (junior) adscendens anguste oblonga incurvata, basi callosa, vel strumulosa, operculo curvirostro, theca breviore.

Specimina in Brasilia australi lecta adservo.

Ab *H. pungenti* differt: Caule crassiore, ramis teretibus densius foliosis, foliis firmioribus, cellulis alaribus reticulatis, seta radicali, nec axillari, longiore.

e. cæspitosa, *Rhaphidorrhyncha* Schimp.

67. *H. subdepressum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7937). Prope Apiahy: Puiggari.

68. *H. leucostomum* Hpe.

Monoicum, sordide lutescens, novellis pallidioribus. Caulis decumbens ramosus, ramis subteretibus uncialibus, apice innovante ramulosis, curvatis. Folia inferiora undique dense imbricata, superiora homomalla, ovato-oblongo-lanceolata, acuminata concava, integerrima, latere plus minusve revoluta plicata, enervia; cellulis alaribus numerosis rectangulis aureis, fere basin totam folii occupantibus, cæteris inferioribus longioribus, anguste ellipticis utrinque acutis, versus apicem folii sensim brevioribus, plus minusve pellucida; perichætialia erecta, vaginantia, adpressa, exteriora breviora concava, ovato-lanceolata, interiora longiora attenuato-cuspidata, integerrima, enervia, omnia manifeste margine revoluta, cellulis longioribus linearibus reticulata. Seta brevi (3—4''') ad latera ramorum solitari, vel setis ternis, æquitantibus, adscendentibus, pallide rubentibus. Theca parva, pyriformis, horizontalis, obliqua, rubra; operculo prominente umbonato, pallido, brevi-rostrato, deoperculata suburceolata, ochracea; peristomii dentibus exter. lanceolatis acutis, dense trabeculatis, linea verticali exarata, flavescentibus, incurvis,

inter. cruribus carinatis lanceolatis flavescentibus, ciliis brevibus interjectis, calyptra lævis.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7296).

Ex habitu *Hypni Hornschuchii*, sed robustius, foliis perichætii integerrimis, interioribus longioribus cuspidatis, margine revolutis et operculo pallido, rostro breviore differt.

69. *H. Galipense* C. M., H. Bot. Ztg. 1848, pag. 780.

Caulis primarius elongatus, cæspitosus. Folia concava margine erecto implana, e basi brevi angustiore oblongo-lanceolata, acuminata, subintegerrima, nervis obsoletis, cellulis alaribus vesicularibus flavidis, cæteris linearibus, in acumine ellipticis; perichætialia vaginantia, longius acuminata, anguste lanceolata, subplicata enervia. Seta sæpius elongata, uncialis, vel sesquiuncialis. Theca parva, brevis, ovalis, inæqualis, collo distincto horizontalis, operculo curvirostro.

Syn. *Hypnum cæspitosum* auctorum plurimorum nec. Swartzii. Mitten l. c. pag. 480.

In vicinia Rio de Janeiro copiose legit Glaziou.

Adnot. *Hypnum cæspitosum* Sw. differt ramis crassioribus foliis latioribus, perichætialibus apicibus serrulatis, seta breviore, theca inclinata ovali, peristomio parvo: Mitten l. c. pag. 479; conf. Wright, Nr. 106.

70. *H. aureolum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7380).

71. *H. pulvinatum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7450).

72. *H. fulvum*, *Leskea* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 73. Syn. *Hypnum pyrrhophyllum* C. M. Syn.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6359, 6382, 9088).

Obs. Dentes externi peristomii in nostris, nec linea verticali diaphana, ut Hornschuch vidit (l. c. pag. 73).

73. *H. subsphæricarpum* Hpe., Symb. XIX, 1874.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5140).

74. *H. substrumiferum* Hpe., Symb. VIII, 1870.
Prope Lagoa Santa in truncis vetustis: Warming.

75. *H. Loxense* Hook., Fl. Brasil. I, pag. 84.
Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7076, 7189).

76. *H. lithophilum* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 84.
Novo Friburgo, Serra dos Orgãos: Beyrich.

77. *H. Mundemonense* Hpe.

Monoicum, dense cæspitosum, ramosum, unciale, intense rufescente fuscum, parce nitens. Folia caulina concava, undique imbricata, erecto-patentia, late oblongo-ovata, acuta, marginibus revolutis integerrima, nervo furcato brevi vel obsoleto, cellulis alaribus sex rectangulis, aureis sæpe superne interruptis, basilaribus striatis concoloribus, cæteris dense aggregatis, anguste parallelogrammicis, in acumine anguste ovoideis, plus minusve chlorophylloso-conflatis, inconspicuis; perichætialia exteriora subrotundo-ovata acuta, enervia, constructione caulinorum simillima, interiora vaginantia, oblongo-lanceolata, enervia, integerrima, basi parce laxius, apice cellulis ellipticis reticulata. Seta gracilis, 9''' longa, purpurascens, erecta, apice parce incrassata. Theca oblique obovata adscendente horizontalis, rubens, deoperculata sub ore constricta, operculo prominente pallidiore subulato, thecam subæquante, subrecto; peristomii dentibus exter. lanceolato-subulatis, rufescentibus, apice incurvis, dense trabeculatis, linea verticali notatis, inter. cruribus lanceolato-subulatis, erectis, lutescentibus, ciliis fugacibus.

Ad rivulum Mundemo prope Petropolim leg. Glaziou.

Ex affinitate *H. Loxensis* et *lithophili*, differt: a priori, cum speciminibus Humboldtianis comparatum, colore obscuro, foliis latioribus acutis, nec acuminatis, cellulis densioribus, nec perspicuis, perichætialibus latioribus, externis rotundato-ovatis, acutis, interioribus oblongo-lanceolatis integerrimis, cellulis densioribus; ab *Hypno lithophilo* foliis late oblongo-ovatis, nec rotundatis longe distat.

f. *Leptorrhyncha.*

78. *H. cyparissoides* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 88.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7056, 7057, 7059).

79. *H. Olfersii* Hornsch., Fl. Brasil. I, pag. 83.

Prope Rio de Janeiro: Olfers; ad Rio de Janeiro: Glaziou (5145, 5165); prope Apiahy: Puiggari.

80. *H. Glaziovii* Hpe., Symb. XIX, 1874.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5136, 6051, 7144, 7145, 7209, 7213, 7216).

81. *H. leptochæton* Schwaegr., Suppl. I, pag. 296.

Monoicum, repens, pinnatim ramosum, folia falcata ovata, enervia. Theca pendula urceolata, operculo rostrato.

Serra dos Orgãos in sylvis ad arbores: Gardner (112).

Caulis 2—3-uncialis, folia valde pellucida, amoene viridia, seta uncialis gracillima erecta apice incurva; theca sub ore contracta pendula; Schwaegrichen.

h. Cyrto-Hypnum = Tamariscella-Thuidium Schpr.

82. *H. subdelicatulum* Hpe.

Caulis pube byssacea laxe obtectus, prostratus; fronde subspithamea, oblongo-lanceolata, acuminata, distiche et regulariter explanata, triplicato-pinnata, pinnis lanceolatis, acuminatis, flavescentibus. Folia caulina tenera, patula, late cordata concava, pluries profunde plicata, longe setaceo-acuminata, apice scabriuscula, dorso puberula; nervo pallide lutescente, cum subula confluente; cellulis basilaribus anguste rectangulis, cæteris densissime aggregatis, minimis, rotundatis, chlorophylloso-papillatis, punctatis, denudatis pellucidis; ramorum folia ovato-lanceolata, accumbentia, integerrima, acuta, concava, biplicata, nervosa, dorso et margine puberula; ramulorum folia parva, ovata, appressa, profunde concava, vitta pellucido notata, evidenter papillosa; perichætialia longa, lanceolato-attenuata, loriformiter acuminata, setacea, cirrhosa, flexuosa, cuspide aciculis

brevibus denticulata, anguste nervosa, cellulis linearibus reticulata, hyalina. Seta sesquiuncialis erecta, glabra. Cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (2792).

Stirps pulcherrima, aut forma *H. delicatuli* aut species propria?

83. *H. subtamariscinum* Hpe. herb.

Caulis intus durus, rufescente lutescens, pube byssacea laxe obtectus, e basi adscendens, arcuatus, apice decurvato-radicans; fronde triplicato pinnata, pinnis adscendentibus æquitantibus, vel plumoso-explanatis, distichis, ovatis, acuminatis, bipinnatis, rufescente flavescentibus, pinnulis teretibus. Folia caulina patula, e basi cordata, margine revoluta, concava, profunde plicata, apice contracto, lanceolato-acuminata, acumine subtiliter serrulata; nervo crasso lutescente in acumine attenuato evanido, folia dorso aciculis brevibus tenerrimis hyalinis pubescentia; cellulis parvis oblongis, papillosis, dense reticulata, minime diaphana; folia pinnularum parva, sicca appressa, concava, ovata, acuta, dorso et margine papilloso-scaberrima, nervo pallido angusto evanido; folia perichætialia e basi rufescente, profunde biplicata, ovato-lanceolata; longissime loriformiter acuminata, spinuloso-ciliata, nervo dilatato flavescente, apice evanido, cellulis parallelogrammicis, lævibus reticulata, diaphana, archegonia angusta, paraphysibus elongatis circumdata, includentia.

Brasiliæ australi sine loco natali.

A priore differt: caule arcuato-prolifero breviore, intensiore coloratione, fronde minus explicata, foliis caulinis lanceolato-acuminatis, nec. setaceis, foliis perichætialibus loriformiter acuminatis, nec setaceo-cuspidatis; an *Thuidium Brasiliense* Mitten?

84. *H. pseudo-recognitum*, Syn. *Thuidium acuminatum* Mitten, pag. 579.

Gracile, laxe prostratum, vage radiculoso-ramosum, triplicato-pinnatum, rufescente viride. Caulis tenuis lutescens, nudiusculus, vel parce paraphyllis interrupte obtectus. Folia caulina latere basi decurrente, triangulari cordata, margine revoluto lanceolato-acuminata,

apice parce dentata, dorso minute puberula; nervo lutescente in acumine dissoluto, cellulis basilaribus parvis parallelogrammicis, cæteris minimis rotundatis subconflatis, folia tota chlorophylloso-obscura; pinnis oppositis lanceolatis, distiche patentibus acuminatis æquantibus; ramorum folia profunde concava, ovata, obtusiuscula, dorso et margine modice papilloso-scabra, nervo vittato, parce pellucido, percursa, ramulorum folia minora, laxe accumbente imbricata, profunde concava, ovata, obtusiuscula, enervia ubique papilloso-scabra, margine subserrulata.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3542).

Ab *Hypno recognito* primo visu habitu graciliore distinguendum. Difficile est specimina manca rite cognoscere.

Var.: mascula. Caulis arcuatus, basi et apice attenuatus, antice radicans, fronde intermedio ovato-lanceolata, distiche pinnata, pinnis lanceolatis acutis, subpinnatis pallide viridibus. Folia caulina subtriangularia, concava, biplicata accumbentia, e basi cordata, marginibus revolutis acuminata, apice tenuissime crenulata, nervo lutescente apice evanido, cellulis dense aggregatis minimis, basi ovoideis, superne rotundis, chlorophylloso-conflatis, obscuris, dorso tenerrime papillata, puberula; folia ramorum accumbentia, triangulari-cordata, nervosa, concava, brevius acuminata, cellulis dense aggregatis papillatis toto margine prominentibus, diaphana; folia ramulorum parva, profunde concava, ovata, acutiuscula, enervia, dorso papilloso-scabra, perigonalia majora, e basi latiore concava, lanceolato-acuminata, integerrima, vix nervosa, basi laxe reticulata hyalina; cellulis rectangulis, superioribus ovoideis, vel ellipticis, chlorophylloso-conflatis lævibus, flavescente diaphana.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (9215).

Ex habitu *Thuidii Antillarum* Bescherelles cum descriptione *Th. acuminati* Mitten ex Jamaica convenit.

85. *H. subgracile* Hpe., Symb. VIII, 1870.

Prope Lagoa Santa: Warming.

86. *H. muricolum* C. M., Syn. II, pag. 492. Syn. *H. microphyllum* Fl. Brasil.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (5163, 5671 b, 7374, 7446, 9207, 9283).

87. *H. stellatifolium* Hpe., Symb. XIX, 1874.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7297, 7373).

88. *H. filarium* Mitten loco cilato pag. 579.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7926, 9222, 9233).

89. *H. pinnatulum, Thuidium* Lindberg in schedulis.

Monoicum; gracile, cortici adnatum, repens, lutescens. Caulis ramentis brevibus dense vestitus, elongatus, distiche breviter pinnatim ramosus. Folia caulina concava, patula, e basi cordata acuminata, subulata, integerrima; nervo lutescente, apice evanido, cellulis rotundatis lævioribus, diaphanis reticulata; ramorum folia sicca involuta, humida patula, concava, ovata, obtusiuscula, subcrenulata, nervo vittato pellucido, supra medium folii evanido; cellulis papillatis, griseo-diaphana, nec opaca; perichætialia vaginantia flavida, ovata, lanceolato-subulata, integerrima, latere striata; nervo striato diaphano, apice evanido, cellulis basilaribus subrectangulis, versus apicem folii sensim angustioribus, parallelogrammicis, lævibus, pellucida. Seta uncialis rubens glabra adscendens, apice incrassata. Theca deoperculata medio constricta, oblique obovata, subhorizontalis; peristomii dentibus exter. lanceolatis, acuminatis, dense trabeculatis, linea verticali subnulla, intense lutescente diaphanis; membrana interna flavescens, trabeculato-reticulata, cruribus carinatis, lanceolatis, ciliis binis interjectis. Perigonium pusillum, foliis parvis ovatis acutis, cellulis ellipticis pellucidis, integerrimis, antheridia ovalia lutea includentibus; cætera desunt.

Prope Apiahy, m. Junio 1877 a Puiggari lectum.

90. *H. granulatum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.

Prope Rio de Janeiro (intermixtum): Glaziou (9078).

91. *H. subgranulatum* Geheeb et Hpe.

Gracillimum, dense cæspitosum, ligno adnatum. Caulis basi fibrilloso-fusco-tomentosus subpinnatim ramosus, ramis 6—9''' longis, lanceolatis acutis subtriangulo pinnatis, croceo-lutescentibus. Folia

caulina cordata, acuta, caviuscula, remota, patentia, nervo lutescente supra medium evanescente, integerrima, ramorum folia laxe imbricata, sicca incurvata, profunde concava, semiamplexicaulia, rotundato-ovata, subacuta, nervo lutescente, apice evanido, cellulis rotundatis granulatis pellucidis. Seta erecta gracilis, uncialis. Theca subpyriformis (statu vetusto). Calyptra nitida.

Prope Apiahy leg. Puiggari.

Priori assimile, sed foliis laxioribus imbricatis, minus acuminatis, cellulis minoribus lævioribus diversum.

i. Dendro-Hypnum.

92. *H. fasciculatum* Sw., C. M. Syn. II, 226.
In vicinia Rio de Janeiro, sterile: Glaziou.

V. Amphocarpi.

Fam. *Gamophylleæ.*

Gen. **Conomitrium Mtge.**

α. marginata.

1. *C. subpalmatum* Hpe., Symb. XXIV, 1877.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7391).

2. *C. rubiginosum* Hpe., Symb. XIX, 1874.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7299). Prope Lagoa Santa: Warming.

3. *C. Hornschuchii*, *Fissidens* Mtge., Syn. *F. serrulatus* Hornsch., tab. 2, Fl. Brasil.
In Serra d'Estrella: Beyrich.

β. immarginata.

4. *C. assimile* Hpe., Symb. XXIV, 1877.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (7438).

5. *C. granulatum* Geheeb & Hpe.

Dioicum; caulis simplex, decurvatus, humilis, in villo pallido vigens, lutescens. Folia 6-juga, inferiora breviora, complicata, superiora flabellato-patentia, majora, late oblongo-lanceolata, subligulata, apiculata, immarginata, integerrima, nervo solido rufescente supra medium ($^3/_4$) folii evanescente; cellulis rotundatis chlorophylloso-cinctis, denudatis granulatis pellucidis; folia tectaria brevia, anguste ovata, acuta, vix medium folii attingentia. Seta apicalis subrecta, caulem superans, pallida. Theca angusta, oblongo-cylindrica, subrecta, ore sanguineo, evacuata leptoderma; peristomium sanguineum læsum.

Prope Apiahy: Puiggari.

6. *C. Puiggarii* Geheeb & Hpe.

Monoicum; minimum, fasciculato-ramosum, sub-3-lineare fibrilloso-contextum, decumbens, parce flabellatum, intense lutescens. Folia sub-3-juga, inferiora brevia, intermedia patula, superiora erecta, longissima, lineari-lanceolata, fere sursum crenulata, apiculata; nervo angusto pallido percursa, cellulis basilaribus quadratis, pellucidis, cæteris minimis, dense aggregatis, rotundatis, chlorophylloso-punctatis, papillatis; folia tectaria lanceolata, supra medium folii producta, acuminata. Seta apicalis, caulem superans, plus minusve reclinata, adscendens. Theca erecta, ovata, evacuata, cellulis angulato-rotundatis diaphana, peristomii dentibus profunde divisis, laciniis subulatis, dense trabeculatis, atro-sanguineis, siccis reflexis, operculo umbonato, ruberrimo, subulato, recto; calyptra conico-tubulosa, apice acuminata, basi integra.

Prope Apiahy legit Puiggari.

Ramulus masculus basilaris.

A *C. astrodontio* C. M. differt: minutie, foliis subtrijugis, lineari-lanceolatis, fere sursum crenulatis et cellulis minimis rotundatis.

Gen. **Fissidens Hedw.**

1. *F. asplenioides* Sw., Syn. *F. flabellatus* Fl. Brasil., tab. 2.
Serra dos Orgãos: Beyrich.

2. *F. obtusatus* Hpe., Symb. X, 1872.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (5146).

3. *F. stipitatus* Ångstr., Primæ lineæ pag. 47.

Radiculosus, e rhizomate fibrilloso repente adscendens. Caulis basi nudus stipitatus, elongatus, aurantiacus, anguste complanatus, polyphyllus. Folia immarginata, humida disticha, lineari-ligulata, apice rotundato-obtusa, crenulata, sicca apice revoluta homomalla, nervo lutescente apice evanido, cellulis rotundatis papillatis, subopaca, lamina supra medium folii producta obtusa; cætera desunt.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (4563).

Fissidenti obtusato Hpe. proxima, statura graciliore et colore aurantiaco, cellulis opacioribus diversus.

Fam. *Hypopterygineæ.*

Gen. **Helicophyllum Brid.**

1. *H. torquatum* Brid.
In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (6402, 7072, 7174).

Gen. **Lepidium Hf. & Wilson.**

1. *L. plumarium* Mitten, l. c. pag. 329.

Monoicum; plumæformiter pinnatum. Folia patentia, anguste oblongo-lanceolata, stipularia e basi latiore ovato-lanceolata, patula, omnia nervo mucronata, limbo superne serrulato, cellulis parvis, rotundis; perichætialia erecto-subulata integerrima. Theca breviseta ovalis operculo subulato, peristomio dentibus teneris, internis ciliis angustis.

Paraná ad arbores leg. Weir (1). Prope Apiahy, sterile: Puiggari.

Lopidio pallenti Hf. & W. proximum, sexu monoico distinctum.

Gen. **Hypopterygium Brid.**

1. *H. incrassato-limbatum* C. M., Syn. II, pag. 8.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (7188, intermixtum). Prope Apiahy: Puiggari.

2. *H. monoicum* Hpe., Symb. XIX, 1877.

Prope Rio de Janeiro cum priori commixtum: Glaziou. Prope Apiahy: Puiggari.

3. *H. flavescens* Hpe., Linnæa Bd. IV, Hft. I, pag. 95, 1847. Syn. *H. sylvaticum* Mitten l. c. pag. 329, 1869.

Monoicum; stirps brevis frondosus, fronde oblongo-triangulari. Folia subdeltoideo-ovata, apiculata, nervo medio evanescente; folia ramorum limbata, superne parce denticulata, nervo infra apicem evanido, cellulis subrhombeo-ellipticis; stipularia orbiculata, nervo mucronata; perichætialia erecta, ovato-acuminata, integerrima. Theca longiseta ovalis, horizontalis, vel nutans, operculo subulato.

Prope Mandiocca sub *H. laricino* c. fr. leg. Beyrich. Serra dos Orgãos: Gardner (90). In vicinia Rio de Janeiro, sterile: Glaziou; Prov. S. Paulo: Weir (55). Prope Apiahy: Puiggari; Colonia Leopoldiana: Stahl.

Observ. Species minor longiseta, humida flavescens. Primus Moritz prope Meridam, deinde in sylva Barutæ Trampf; in Nova Granada, Fusagasugæ Lindig. Sub *H. macrorhynchum* ex Caldas misit Ångström.

Gen. **Rhacopilum Brid.**

1. *R. tomentosum* Brid.

Prope Rio de Janeiro, etiam in tota America australi stirps vulgaris.

Conspectus literaturæ in hac enumeratione citatæ.

Brid.: Bridel Bryologia universalis, I, II.
Schwaegr.: Schwaegrichen, Species muscor. I—IV, c. tab. 335.
Hornsch.: Hornschuch, Musci Brasiliæ, I, 1840.
C. M. Syn.: Carl Müller, Synops. I, II. 1849—51.
Mitten: Mitten, Musci Austro-Americani, 1869.
H. B. Z. vel H. Bot. Ztg.: Hallische Botanische Zeitung.
Ångstr.: Ångström, Primæ lineæ muscorum qui ad Caldas collecti sunt.
E. Hpe. vel Symb.: Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam, edit Eug. Warming; in »Videnskabelige Meddelelser« societatis historico-naturalis Havniensis, 1870, 1872, 1874, 1877.

Corrigenda.

Pag. 6, Sub: 3. C. parasiticum, ... *Encalypta Siv.* lege: *Encalypta Sw.*
— 11, Sub: 2. O. minus Hpe., Lin. 15, — *obtecta* lege: *obtingente.*
— 12, Lin. 19, post *2. H. fasciculatum Hpe.* adde: *β, minus. Glaziou (5612).*
— 18, Lin. 23 *varianstem* lege: *variantem.*
— 21, Post: *1. C. piligerum Hpe.* adde: *Antea sub C. Hookeri ex errore.*
— 27, Lin. 7 a basi: *forma rugositate* lege: *forma et rugositate.*
— 40, Lin. 13 a basi: *late,* lege: *lata.*
— 43, Lin. 3 a basi: *Leucadontis* lege: *Leucodontis.*
— 62, Lin. 17. dele *Hook.*
— 86, Lin. 6 a basi: *Bescherelles* lege: *Bescherelle,*